



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :1/78

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ



İLK HAZIRLANMA TARİHİ: 31.12.2015

CANER ÖZLEYEN

DENİZ NAKLİYAT KOORDİNASYON VE KONTROL MÜDÜRÜ

İMZA

MÜHÜR

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :2/78

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

İÇİNDEKİLER	2
REVİYON SAYFASI	3
1.GİRİŞ	4-7
2.SORUMLULUKLAR	7-17
3.KIYI TESİSİ TARAFINDAN UYULACAK/UYGULANACAK KURALLAR VE TEDBİRLER	17-21
4.TEHLİKELİ YÜKLERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ	22
AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ ve DEPOLANMASI	
5.KIYI TESİSİNDE ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN EL KİTABI	26
6.OPERASYONEL HUSUSLAR	26-36
7.DOKÜMANTASYON, KONTROL VE KAYIT	36-38
8.ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLI OLMA ve MÜDAHALE	38-47
9.İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ	47-55
10.DİĞER HUSUSLAR	56
ŞEKİL VE TABLO DİZİNİ	-
EKLER	57-79
1. Kıyı Tesisin Genel Vaziyet Planı	57
2. Kıyı tesisinin genel görünüş fotoğrafları	58-59
3. Acil Temas Noktaları ve İletişim Bilgileri	60
4. Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Genel Vaziyet Planı	61
5. Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Yangın Planı	62
6. Tesisin Genel Yangın Planı	63
7. Acil Durum Planı	64
8. Acil Durum Toplanma Yerleri Planı	65-66
9. Acil Durum Yönetim Şeması	67
10.Tehlikeli Yükler El Kitabı	68
11.CTU ve Paketler İçin Sızdırma Alanları ve Ekipmanları, Giriş/Çıkış Çizimleri	69
12.Liman Hizmet Gemilerinin Envanteri	70
13.Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı İdari Sınırları, Demirleme Yerleri ve Kılavuz Kaptan İniş/Biniş Noktalarının Deniz Koordinatları	71-72
14.Liman Tesisinde Bulunan Deniz Kirliliğine Karşı Acil Müdahale Ekipmanları	73
15.Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanım Haritası	74-76
16.Tehlikeli Yük Olayları Bildirim Formu	77
17.Tehlikeli Yük Taşıma Üniteleri (CTUs) İçin Kontrol Sonuçları Bildirim Formu	78
KISALTMALAR	-
TANIMLAR	-
SUNUŞ	-

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :3/78

REVİZYON SAYFASI

Sıra No	Revizyon No	Revizyon İçeriği	Revizyon Tarihi	Revizyonu Yapanın	
				Adı Soyadı	İmzası
1	01	Ferro Silikon Eklenmiş, Ek 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16 revize edilmiştir. Organizasyon değişikliği nedeniyle isimler ve sorumluluklar revize edilmiştir.	23.10.2019	İsa KONAK	
2	02	Tesis Bilgi Formunda TMGD bilgileri revize edilmiştir.	08.10.2020	İsa KONAK	
3	03	Doküman ismi değiştirilmiştir. Tesis Bilgi Formunda TMGD bilgileri revize edilmiştir.	05.04.2022	İsa KONAK	
4	04	Limanda elleçlenen tehlikeli yükler tablosuna "Kömür" eklenmiştir.	03.10.2022	İsa KONAK	
5	04	Bölüm 2' ye TMGD nin görevleri eklenmiştir.	03.10.2022	İsa KONAK	
6	04	Tesis Bilgi Formunda TMGD bilgileri revize edilmiştir.	03.10.2022	İsa KONAK	
7	04	Bölüm 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, Ek-14' e Kömür yüküne dair bilgiler eklenmiştir.	03.10.2022	İsa KONAK	
8	04	Bölüm 4' e tehlikeli madde sınıfları ve ayrıştırma tabloları eklenmiştir.	03.10.2022	İsa KONAK	
9	05	Tesis Bilgi Formunda 10. Ve 14. Maddeler güncellenmiştir. Bölüm 1 ve 4 teki Tehlikeli Yük Tablosunda UN numaraları SDS' lere uygun olarak yenilenmiştir.	30.04.2024	İsa KONAK	
10	05	Tesis Bilgi Formunda 10.Madde güncellenmiştir.	16.01.2025	İsa KONAK	
11	06	Tesis Bilgi Formunda 33. Ve 34 maddeler ile doküman içindeki ünite, unvan ve tmgd isimleri güncellenmiştir.	30.09.2025	İsa KONAK	
12					
13					

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :4/78

1. GİRİŞ

1.1 Tesis ait genel bilgiler, aşağıda sunulan tesis bilgi formunda belirtilmiştir.

TESİS BİLGİ FORMU

1	Tesis işletmecisi adı/unvanı	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.
2	Tesis işletmecisinin iletişim bilgileri (adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. Uzunkum Cad. No:7 67330 Karadeniz Ereğli/Zonguldak Tel: (372) 323 25 00 Fax: (372) 333 15 00 e-posta: iletisim@erdemir.com.tr web: www.erdemir.com.tr
3	Tesisin adı	ERDEMİR Limanı
4	Tesisin bulunduğu il	Zonguldak
5	Tesisin iletişim bilgileri (adres, telefon, faks, e-posta ve web sayfası)	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. ERDEMİR Limanı Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü Uzunkum Cad. No:7 67330 Karadeniz Ereğli/Zonguldak Tel: (372) 329 35 92 Fax: (372) 333 15 05 e-posta: erdemirport@erdemir.com.tr
6	Tesisin bulunduğu coğrafi bölge	Batı Karadeniz
7	Tesisin bağlı olduğu Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı ve iletişim detayları	Kdz.Ereğli Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı Süleymanlar Mah. İstasyon Caddesi Kdz. Ereğli/ZONGULDAK Tel: (372) 316 10 07 Fax: (372) 323 11 69
8	Tesisin bağlı olduğu Belediye Başkanlığı ve iletişim detayları	Karadeniz Ereğli Belediyesi Murtaza Mah. Yukarı Beyçayırı Sok. No:39 Tel: (372) 333 13 33 Fax: (372) 323 28 49
9	Tesisin bulunduğu Serbest Bölge veya Organize Sanayi Bölgesinin adı	-
10	Kıyı Tesisi İşletme İzni/Geçici İşletme İzni Belgesinin geçerlilik tarihi	04.12.2025 (Kıyı Tesisi Geçici İşletme İzni Belgesi)
11	Tesisin faaliyet statüsü (X)	Kendi yükü ve ilave 3. Şahıs (X) Kendi yükü (.....) 3. Şahıs (.....)
12	Tesis sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	Caner ÖZLEYEN Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürü Tel: (372) 329 35 92-(372) 329 58 77 Fax: (372) 333 15 05 e-posta: erdemirport@erdemir.com.tr cozleyen@erdemir.com.tr

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No : ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi : 08.10.2025

Sayfa No : 5/78

13	Tesisin tehlikeli yük operasyonları sorumlusunun adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	Erdem AYAN Tel: (372) 329 51 98 Fax: (372) 333 15 05 e-posta: eayan@erdemir.com.tr
14	Tesisin Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanının adı ve soyadı, iletişim detayları (telefon, faks, e-posta)	ALPER MALKOÇ GSM: 0 533 636 81 44 e-posta: alperm@sttmgd.com
15	Tesisin deniz koordinatları	ERDEMİR Limanı (41°17'48"N ve 31°23'45"E) Baba Burnu'ndan Çengel Burnu'na kadar (41°14'45"N ve 31°23'45"E) olan hattın sahil kesiminde yer almaktadır.
16	Tesiste elleçlenen tehlikeli yük cinsleri (MARPOL Ek-I, IMDG Kod, IBC Kod, IGC Kod, IMSBC Kod, Grain Kod, TDC Kod kapsamındaki yükler ile asfalt/bitüm ve hurda yükleri)	Benzol, Sülfürik Asit, Katran, Kömür, Ferro Silikon, Hurda
17	Tesise yanaşabilecek gemi cinsleri	Feribot, Genel Kargo, Dökme Yük, Urün Tankeri, Ro-Ro, Kimyasal Tanker, Konteyner
18	Tesisin anayola mesafesi (kilometre)	1 km
19	Tesisin demiryoluna mesafesi (kilometre) veya demir yolu bağlantısı (Var/Yok)	Yok
20	En yakın hava alanının adı ve tesise olan mesafesi (kilometre)	Sabiha Gökçen/İstanbul 250 km
21	Tesisin yük elleçleme kapasitesi (Ton/Yıl; TEU/Yıl; Araç/Yıl)	Dökme Yük Elleçleme Kapasitesi: 13.750.000 Ton/Yıl Genel Kargo Elleçleme Kapasitesi: 6.000.000 Ton/Yıl Sıvı Yük Elleçleme Kapasitesi: 250.000 Ton/Yıl
22	Tesiste hurda elleçlemesi yapılıp yapılmadığı	Elleçleme yapılıyor
23	Hudut kapısı var mı? (Evet/Hayır)	Evet
24	Gümrüklü saha var mı? (Evet/Hayır)	Evet
25	Yük elleçleme donanımları ve kapasiteleri	Kargo Vinci (max. 40 ton) Dökme Yük Vinci (max. 1500 ton/saat) Konveyör Bandı (max. 2500 ton/saat) Benzol Boru Hattı (max. 80 ton/saat) Katran Boru Hattı (max. 300 ton/saat) Sülfürik Asit Boru Hattı (max. 200 ton/saat) Forklift (max. 45 ton) Loader (max. 5 m ³) Endüstriyel Ekskavatör (max. 1,8 m ³) vb.
26	Depolama Tank kapasitesi (m ³)	1 Adet Katran Tankı 20.000 m ³ 1 Adet Fuel-Oil Tankı 200 m ³ 3 Adet Asit Tankı 3.000'er ton 1 Adet Benzol Tankı 3.706 m ³ Not: Tanklar KKC'nin Kara Tarafında bulunmaktadır.
27	Açık depolama alanı (m ²)	197.000 m ²
28	Yarı kapalı depolama alanı (m ²)	-
29	Kapalı depolama alanı (m ²)	3.000 m ²
Hazırlayan		Yürürlük Onayı
ERDEM AYAN		CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :6/78

30	Belirlenen fumigasyon ve/veya fumigasyondan arındırma alanı (m ²)	-				
31	Kılavuzluk ve Römorkaj hizmetleri sağlayıcısının adı/unvanı iletişim detayları	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. Uzunkum Cad. No:7 67330 Karadeniz Ereğli/Zonguldak Tel: (372) 323 25 00 Fax: (372) 333 15 00 e-posta: iletisim@erdemir.com.tr web: www.erdemir.com.tr .				
32	Güvenlik Planı oluşturuldu mu? (Evet/Hayır)	Evet				
33	Atık Kabul Tesisi Kapasitesi (bu bölüm tesisin kabul ettiği atıklara göre ayrı ayrı düzenlenecektir)	Atık Türü	Kapasite (m ³)			
		Slaç Tankı	50 m3			
		Slaç Mobil Tankı	12 m3			
		Susuzlaştırılmış Sintine Suyu Tankı	50 m3			
		Sintine Suyu Mobil Tankı	12 m3			
		Atık Yağ Tankı	50 m3			
		Atık Yağ Mobil Tankı	10 m3			
		Pis Su Tankı	2832 m3/gün			
		Pis Su Mobil Tankı	10 m3			
		Zehirli Sıvı Madde Mobil Tankı	6 m3			
Zehirli Sıvı Madde Tankı	12 m3					
Çöp (Evsel Atık Kazanı)	30 m3					
34	Rıhtım/iskele vb. alanların özellikleri					
Rıhtım/İskele No		Boy (metre)	En (metre)	Maksimum Su derinliği (metre)	Minimum Su derinliği (metre)	Yanaşabilecek en büyük gemi tonajı ve boyu (DWT veya GRT-metre)
1 Nolu Dökme Yük Tahliye Doku		405	30	10,5	10,5	60.000 DWT
1 Nolu Genel Kargo Doku		295	50	11	11	30.000 DWT
2 Nolu Dökme Yük Tahliye Doku		350	30	20	20	200.000 DWT
2 Nolu Genel Kargo Doku		300	50	14	14	63.500 DWT
3 Nolu Genel Kargo Doku		170	30	6,5	6,5	4.000 DWT
4 Nolu Genel Kargo Doku		150	50	10	10	15.000 DWT
Ro-Ro Rıhtımı		23	25	14	14	20.000 DWT
Tren Ferisi Hidrolik Platformu		28	11,2	10	10	8.500 DWT

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Boru hattının adı (Tesiste mevcutsa)	Sayısı (adet)	Uzunluğu (metre)	Çapı (inç)
Benzol Boru Hattı	1	290	6
Sülfürik Asit Boru Hattı	1	240	6
Katran Boru Hattı	1	250	10

1.2 Elleçlenen tehlikeli yükler ile ilgili Benzol, Sülfürik Asit, Katran, Ferro Silikon, kömür yükleri için operasyon prosedürleri ilgili bölümlerde bahsedilmiştir.

2. SORUMLULUKLAR

- Erdemir limanında tehlikeli yük taşıma faaliyetinde bulunan tüm taraflar; taşımacılığı emniyetli, güvenli ve çevreye zararsız şekilde yapmak, kazaları engellemek ve kaza olduğunda zararı olabildiğince aza indirmek için gerekli olan tüm önlemleri alır.
- Erdemir' in kendine ait veya 3.Şahıs yük ilgililerinin sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.
 - Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman (SDS), bilgi ve belgeleri hazırlar, hazırlatır ve bu belgelerin taşıma faaliyeti süresinde yüklerle birlikte bulunmasını sağlayarak, Erdemir Limanına teslim eder,
 - Tehlikeli yüklerin mevzuata uygun şekilde sınıflanmasını, tanımlanmasını, ambalajlanmasını, işaretlenmesini, etiketlenmesini, plakalanmasını sağlar,
 - Tehlikeli yüklerin onaylı ve kurallara uygun ambalaj, kap ve yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklenmesini, istif edilmesini, sağlama alınmasını, taşınmasını ve boşaltılmasını sağlar.
- Erdemir Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü sorumlulukları aşağıdaki gibidir.
 - Gemilerin uygun, korunaklı, emniyetli şekilde yanaşma ve bağlanmasını sağlar,
 - Gemi ve kıyı arasındaki giriş – çıkış sisteminin uygun ve emniyetli olmasını sağlar,
 - Tehlikeli yük operasyonunda görevli tüm personele tehlikeli yüklerin yüklenmesi, boşaltılması ve elleçlenmesi konusunda Genel farkındalık ve Göreve yönelik eğitilmesini sağlar,
 - Erdemir Limanında tehlikeli yükler depolanmadan, bekletilmeden stok tanklarına veya gemiye boru devreleri ile yüklenir. İşletme sahasında Ünite Sorumluları/İlgilileri tarafından emniyetli ve kurallara uygun şekilde taşınmasını, elleçlenmesini ve denetlenmesini sağlar,
 - Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri yük ilgisinden talep eder, tehlikeli yüke eşlik etmelerini sağlar.
 - Liman sahasında elleçlenen tüm tehlikeli yüklerin güncel listesi aşağıdaki belirtilmiştir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :8/78

Limanda Elleçlenen Tehlikeli Yükler

Tehlikeli Yük Adı (PSN)	Sınıfı	UN No	Etiketi	Paketleme Grubu	Depolama / Ayrıştırma	Yük Belgeleri
Benzol Kömür Katranı Distilatları, Alevlenebilir	3	1136		II	Kendine özel devresi kullanılmaktadır. Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Sülfürik Asit % 51 den fazla asit içeren	8	1830		II	Kendine özel devresi kullanılmaktadır. Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Katran Çevreye Zararlı Madde, Sıvı, B.B.B	9	3082		III	Kendine özel devresi kullanılmaktadır. Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Ferro Silikon %30 veya daha fazla ancak %90 dan az silikon ile	4.3 +6.1	1408		III	Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Kömür	IMSBC Code Group B (and A) MHB Yanıcı Katı (CB) Kendiliğinden Isınan Katı (SH) Islandığında Alevlenir Gaz Açığa Çıkaran Katı (WF) Aşındırıcı Katı (CR)				Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.

g) Liman sahasına gelen, Erdemir Gülüş kapıdan giriş yapacak ambalajlı yada dökme sıvı tüm tehlikeli yüklerin girişinde itfaiye amirliği personeli yükün usule uygun şekilde tanımlandığını, sınıflandığını, sertifikalandırıldığını, ambalajlandığını işaretlendiğini, etiketlendiğini, beyan edildiğini, onaylı ve kurallara uygun ambalaj, kap ve yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğini ve taşındığını kontrol eder. Bu araçlar Koruma refakatinde liman sahasında bulunan kantara, oradan da koruma ve liman personeli eşliğinde de kantardan sonra operasyon mahaline alınır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

- h) Kurallara uygun olmayan, emniyetsiz veya kişilere veya çevreye risk oluşturan tehlikeli yükler için gerekli emniyet tedbirini alarak Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığına bildirilir,
- i) Acil durum düzenlemeleri yapılmasını ve bu konularda ilgili tüm kişilerin bilgilendirilmesini sağlar,
- j) İşletme sorumluk alanında oluşan tehlikeli yük kazalarını Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığına bildirir,
- k) Resmi makamlar tarafından yapılan kontrollerde gerekli destek ve işbirliğini sağlar.
- l) Patlayıcı, parlayıcı, yanıcı ve diğer tehlikeli yükler için kullanılacak rıhtım, iskele, depo ve antrepoları belirler. Tehlikeli yükler ile ilgili faaliyetleri, bu iş için ayrılmış rıhtım olan tehlikeli yük elleçleme rıhtımında yapılır,
- m) Dökme akaryakıt yükleme veya boşaltma yapacak gemi ve deniz araçları için ayrılmış rıhtım ve iskeleleri, bu iş için uygun nitelikte tesisat ve teçhizat ile donatılmıştır;
- n) İşletme sahasında geçici bekletilmesi mümkün olmayan veya izin verilmeyen tehlikeli yüklerin, bekletilmeksizin en kısa zamanda kıyı tesisi dışına nakli yapılır,
- o) Tehlikeli yükleri taşıyan gemi ve deniz araçlarını, Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığının izni olmadan iskele ve rıhtıma yanaştırılmaz.
- p) Tehlikeli yüklerin gemi ve deniz araçlarına yüklenmesi, boşaltılması veya limbo edilmesinde, gemi ilgilileri ile yükleme, boşaltma veya limbo yapanlar, özellikle sıcak mevsimlerde ısıya ve diğer tehlikelere karşı gerekli emniyet tedbirlerini alır. Yanıcı maddeler, kıvılcım oluşturan işlemlerden uzak tutulur ve tehlikeli yük elleçleme sahasında kıvılcım oluşturan araç veya alet çalıştırılmaz.
- q) Gemi ve deniz araçlarının acil durumlarda kıyı tesislerinden tahliye edilmesine yönelik prosedürler Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum Planı' nda belirtilmiştir.

4. Gemi kaptanının sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.

- a) Geminin, ekipman ve cihazlarının tehlikeli yük taşımacılığına uygun durumda olmasını sağlar,
- b) Tehlikeli yüklerle ilgili tüm zorunlu doküman, bilgi ve belgeleri kıyı tesisinden ve yük ilgisinden talep eder, tehlikeli yüke eşlik etmelerini sağlar,
- c) Gemisindeki tehlikeli yüklerin yüklenmesi, istifi, ayrımı, elleçlenmesi, taşınması ve boşaltılması ile ilgili emniyet tedbirlerinin eksiksiz uygulanmasını ve devam ettirilmesini sağlar, gerekli denetim ve kontrolleri yapar,
- d) Gemisine giren tehlikeli yüklerin usule uygun şekilde tanımlandığını, sınıflandığını, sertifikalandırıldığını, ambalajlandığını işaretlendiğini, etiketlendiğini, beyan edildiğini, onaylı ve kurallara uygun ambalaj, kap ve yük taşıma birimine emniyetli bir biçimde yüklendiğini ve taşındığını kontrol eder,
- e) Tüm gemi personelinin, taşınan, yüklenen, boşaltılan tehlikeli yüklerin riskleri, emniyet önlemleri, güvenli çalışma, acil durum önlemleri ve benzer konularda bilgili olmasını ve eğitilmesini sağlar,
- f) Tehlikeli yüklerin yüklenmesi, taşınması, boşaltılması ve elleçlenmesi konusunda gemi personellerini eğitir ve görevlendirir, uygun nitelikli, eğitimli kişilerin iş güvenliği tedbirlerini almış şekilde çalışmasını sağlar,
- g) Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığının izni olmadan kendisine tahsis edilen saha dışına çıkamaz, demirleyemez, iskele ve rıhtıma yanaşamaz.
- h) Gemi kaptanının tehlikeli yükü emniyetli şekilde taşıması için seyir, manevra, demirleme, yanaşma ve ayrılmalar sırasında tüm kural ve tedbirleri uygular,
- i) Gemi ve rıhtım arasında güvenli giriş-çıkışı sağlar,
- j) Kıyı tesisinden gemisindeki tehlikeli yükler ilgili uygulamalar, güvenlik prosedürleri, acil durum önlemleri ve müdahale yöntemleri konusunda bilgi talep eder, personelini bilgilendirir,
- k) Gemideki tüm tehlikeli yüklerin güncel listelerini bulundurur ve ilgililere beyan eder,
- l) Kurallara uygun olmayan, emniyetsiz, gemiye, kişilere veya çevreye risk oluşturan tehlikeli yükler için gerekli emniyet tedbirini alarak durumu Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığına bildirir,
- m) Gemide oluşan tehlikeli yük kazalarını Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığına bildirir,
- n) Resmi makamlar tarafından gemide yapılan kontrollerde gerekli destek ve işbirliğini sağlar.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

5. Limanda bulunan bütün gemiler ve deniz araçları, ulusal ve uluslararası sözleşme ve yönetmeliklerde belirtilen kurallara uymak zorundadır. (SOLAS, MARPOL, ISPS, Limanlar Yönetmeliği vb.)
6. Liman sahasında bulunan yabancı bayraklı gemiler güneşin doğuşundan batışına kadar ulusal bayrağı ile Tük Bayrağını; Türk gemileri ise sadece Türk Bayrağını çekmek zorundadır. Bayraklar standartlara uygun ve temiz olmalıdır.
7. Acil durumlara karşı; manevra ve *shifting* kabiliyeti de dahil olmak üzere yeterli sayıda güverte ve makine personeli her zaman gemide bulunmalıdır.
8. Liman sahalarında onarım, boya, sıcak çalışma, denize filika ve/veya bot indirme işlemi, hareketini kısıtlayıcı çalışma ya da bakım işleri yapmak isteyen gemiler; Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığından almış oldukları izin ile birlikte Liman İşletmesi'ne başvurmak zorundadırlar. Başvurular Liman Yönetimi tarafından değerlendirilerek en kısa sürede cevaplandırılacaktır.
9. Gemiler için limanda sağlam halatlar kullanılmalı; uygun bağlama yapmalı ve aksi talep edilmedikçe gemiler her zaman rıhtıma yanaşık durumda tutulmalıdır.
10. Borda iskelesi ile maliborda ağı emniyetli ve ilgili uluslararası kurallara uygun olmalıdır. Borda iskelesi emniyetli ve uygun olmayan gemilere hizmet verilemeyecektir.
11. Ambar giriş/çıkış manhole kapakları ve merdivenleri sağlam ve emniyetli olmalıdır. Hava muhalefeti nedeniyle kapak kapatılması gerekli ise kapatma işleminden önce tüm liman çalışanlarının ambardan çıkmış olması gerekmektedir.
12. Yükleme/Boşaltma operasyonlarının emniyeti açısından güverte, ambar vb. gemi aydınlatmalarının yeterli olması gerekmektedir.
13. Gemi ambarları ve girilmesi muhtemel kapalı alanlar içerisindeki atmosfer havalandırılmalı, temiz ve emniyetli olmalıdır.
14. Gemi üzerindeki yürüyüş yolları, tüm merdivenler ve basamakları vb. kullanılması muhtemel giriş/çıkış alanları sağlam ve bakımlı olmalı; yağ ve gres den arınmış, temiz ve emniyetli olmalıdır.
15. Yükleme/Boşaltma operasyonunda gemi vinci kullanılacak ise; vinç ve düzenekleri hasarsız ve amacına uygun olmak zorundadır. *Cargo Gear Booklet* operasyon öncesi liman yetkililerine sunulmalıdır. Gemi vinci kullanılmayacak ise; vinçler yanaşılan tarafın ters istikametine doğru çevrilmeli ve liman vinçlerinin etki alanında bulunmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.
16. Yükleme/Boşaltma operasyonu sırasında gemi vinçleri liman operasyon sorumlusuna haber verilmeden hareket ettirilmemelidir.
17. Kargo operasyonlarından dolayı oluşabilecek hasarları engellemek amacıyla yük ambarları içerisindeki yakıt tankı, ambar merdivenleri, borular, postalar, giriş kapakları, sintine kapakları vb. yerleri pozisyonları hakkında liman bilgilendirilmelidir.
18. Yükleme/Boşaltma Operasyonu:
 - Yükleme/Boşaltma/Balast operasyonlarını gösteren gemi planı, gemi ve liman yetkilileri arasında anlaşma sağlanarak; imza altına alınmalıdır. Operasyon sırasında planda değişiklik söz konusu olur ise; revize edilen plan taraflarca onaylanmalıdır.
 - Yükleme/Boşaltma operasyonu süresince her ambar gemi personeli tarafından zamanında kontrol edilmelidir. Yükleme/boşaltma operasyonu nedeniyle oluşması muhtemel hasarlar, hasar raporu ile birlikte en kısa sürede liman yetkililerine bildirilmelidir. 8 saat veya gemi kira kontratında belirtilen süre içerisinde bildirilmeyen

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

hasarlar dikkate alınmayacaktır.

- Gemi balast operasyonlarını doğru ve zamanında yapmanız, yükleme/boşaltma operasyonunun devamlılığı ve emniyeti açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, gemilerin kalkış draftları manevra emniyetine uygun olmalıdır.
- Yükleme/Boşaltma operasyonu tamamlanan gemiler, özel durumlar ve hava muhalefeti dışında 3 saat içinde rıhtımdan ayrılmak zorundadır; aksi takdirde **Fuzuli İşgal** uygulanacaktır. Rıhtımda kalmak isteyen gemiler, yükleme/boşaltma operasyonu bitmeden önce acenteleri vasıtasıyla Erdemir Limanı İdaresinden izin almak zorundadırlar.

Tehlikeli yük operasyonları genel hatları ile şu şekilde gerçekleşir;

- Talebin alınması ve geminin teknik yönden uygunluğunun kabulü
- Supalan elleçleme için İdareden Özel izin alınması, gerekliliklerin sağlanması (Kara tankerleri ile Tehlikeli Sıvı Dökme Yük için)
- Gemi /tanker'in kontrol sonrası Erdemir sahasına girişi
- İş Güvenliği Protokolünün hazırlanması (Kara tankerleri ile Tehlikeli Sıvı Dökme Yük için)
- Gemi/Liman Emniyet Kontrol Listesinin karşılıklı doldurulması
- Bağlantıların yapılması (Tehlikeli Sıvı Dökme Yük için)
- İtfaiyenin nezareti ve faaliyetin gerçekleşmesi. (Tehlikeli Sıvı Dökme Yük için)

19. TMGD nin Sorumlulukları Aşağıda Belirtilmiştir.

- a) TMGD, TMGD hizmetini verdiği işletmelerde, ADR/RID 1.8.3'te ve tehlikeli yüklerin karayolu, demiryolu ve denizyoluyla taşınması ile ilgili mevzuat kapsamında belirtilen görevleri yerine getirir.
- b) Mevzuatlar ile belirlenen TMGDK ve TMGD görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi ile birlikte, ERDEMİR Limanında elleçlenen tehlikeli yükler (Dökme sıvı yükler, Dökme katı yükler, Hurda yükler, vb. ile fiziksel, kimyasal özellikleri veya taşıma şekli sebebi ile taşıma sırasında can, mal ve çevreye veya diğer yüklere zarar verebilme potansiyeli taşıyan yükler) ile ilgili faaliyetlerin ulusal ve uluslararası mevzuatlara uygun olarak gerçekleştirilmesi için verilecek danışmanlık hizmetini vermek.
- c) Limanımızda elleçlenen yüklerin hangi ulusal ve uluslararası mevzuatlar kapsamında olduğunun tespiti,
- d) Erdemir Limanı tehlikeli yük faaliyetleri (Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (MARPOL 73/78) Ek-I kapsamına giren petrol ve petrol ürünleri, Deniz yoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kod (IMDG Kod) içinde listelenmiş paketli yükler, Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler Kodu (IMSBC Kod) Kod Lahika 1'de verilen yüklerden karakteristik tablosundaki grup kutusunda "B" ile "A ve B" ibaresi olan dökme yükleri, Ek-1'de verilen UN Numarasına sahip dökme yükler, Dökme Halde Tehlikeli Kimyasalları Taşıyan Gemilerin İnşa ve Teçhizatı Hakkında Uluslararası Kod (IBC Kod) Bölüm 17'de verilen yükler ile fiziksel, kimyasal özellikleri veya taşıma şekli sebebi ile taşıma sırasında can, mal ve çevreye veya diğer yüklere zarar verebilme potansiyeli taşıyan; Dökme sıvı yükler, Dökme katı yükler, Hurda yükler, vb. yükler) kapsamında tarafların ve sorumlulukların belirlenmesi,
- e) İlgili mevzuatlara istinaden ERDEMİR' in ve Limanımızın hangi sorumluluklara sahip olduğunun tespiti,

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

- f) Bu sorumluluklar kapsamında ihtiyaç duyulan dokümantasyonun (prosedür, talimat, form, yük deklarasyon dokümanı, operasyon öncesi ve sonrası hazırlanması/kontrol edilesi gereken dokümanlar, gereken vb.) tespiti, bu dokümanların oluşturulması,
- g) Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi, dokümanlarının hazırlanması ve eğitimlerin verilmesi, (IMDG Kod göreve yönelik ve genel farkındalık eğitimleri kapsam dışındadır.)
- h) Aylık olarak gelişim raporunun hazırlanarak müteakip ayın ilk haftası ERDEMİR' e sunulması,
- i) İş süresince işin ifası gereği ilgili ERDEMİR birimleri ve 3. Şahıslarla, ERDEMİR' e bilgi vermek kaydıyla gerekli koordinasyon ve iletişimin sağlanması, çalışmaların yürütülmesi,
- j) Yönetmelikte belirlenen sorumluluklarına yönelik olarak üçer aylık periyotlarla rapor hazırlayarak İdareye bildirim yapmak,
- k) Aylık ziyaret bildirim ve raporlarını Bakanlık Sistemine girmek.

Bu kapsamda her faaliyet için birimlerin görevleri tanımlanmıştır;

Benzolün Boru Hatları Aracılığı ile Gemiye Yükleneceği:

Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin rıhtım teknik özellikleri ve manifold pozisyonunu belirtir şartları kabul etmesi kaydı ile uygunluk onayını verir. Geminin sahil bağlantısının yapılacağı manifoldun gemide bulunduğu konumda göz önüne alınır.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatte 'Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasında kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Bölgede bulunan topraklama hattını kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

İtfaiye teşkilatı faaliyetin gerçekleşeceği bölgede emniyetli mesafeyi gözeterek şerit ile çevirir ve tabela koyarak olası giriş-çıkışları yasaklar. Bununla birlikte bir adet İtfaiye aracı yükleme süresince 24 saat üzerinden bölgede hazır bulunur.

Kok Fabrikası Müdürlüğü/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Gemi ile benzol hattı arasındaki bağlantıyı doğru bir şekilde gerçekleştirir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, aside dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımları kullanır.

Benzolün Kara Tankerleri Aracılığı ile Gemiye Yükleneşi:

Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Supalan elleçlemeye ilişkin "12 Nisan 2019 Tarihli ve 29486 Sayılı "Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Bildirim ve Özel İzin Yönergesi ve Ek'i" kapsamında başvuru ve gerekliliklerin yerine getirilmesi sürecini yönetir.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatte Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasında kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Kara tankerleri için topraklama altyapısını ve bölgede bulunan topraklamaları yapar ve kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğü, faaliyete başlanmadan önce alınması gereken güvenlik önlemlerinin yazılı olduğu Protokolü hazırlar ve taraflara imzalatır. Kara tankerlerin ve geminin bu yükü taşımaya haiz sertifikalı olup olmadığını denetler.(*Örneğin; İtfaiye Teşkilatı Kara tankerlerinin ADR li olduğunu kontrol eder. Tehlikeli Yüklerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili*

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Avrupa Anlaşması (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

Güvenlik birimi; Kara tankerleri Koruma refakatinde liman sahasında bulunan kantara, oradan da koruma ve liman personeli eşliğinde de kantardan sonra operasyon mahaline alınır.

İtfaiye teşkilatı faaliyetin gerçekleşeceği bölgede emniyetli mesafeyi gözeterek şerit ile çevirir ve tabela koyarak olası giriş-çıkışları yasaklar. Bununla birlikte bir adet İtfaiye aracı yükleme süresinde 24 saat üzerinden bölgede hazır bulunur.

Nakliye firması (Tanker)

Supalan elleçlemeye ilişkin "12 Nisan 2019 Tarihli ve 29486 Sayılı "Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Bildirim ve Özel İzin Yönergesi ve Ek'i" kapsamında gerekliliklere, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın vereceği izin ve talimatlara uyar.

Gemi ile tanker arasındaki bağlantı ilgili Nakliye firması tarafından gerçekleştirilir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, asite dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımlarını kullanır. Tüm bağlantı ve contaların sızdırmaz olduğunu kontrol eder. Gemiye yüklenecek tehlikeli yük evraklarını (SDS vb.) Liman yetkililerine teslim eder. Yükün gemiye yüklenmesi esnasında çalışacak firmanın yetkilisinin görevlendirdiği personel IMDG genel farkındalık ve göreve yönelik eğitimlerini tamamladığını beyan eder.

Sülfirik Asitin gemiler tarafından hatta tahliye edilmesi:

Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin rıhtım teknik özellikleri ve manifold pozisyonunu belirtir şartları kabul etmesi kaydı ile uygunluk onayını verir. Geminin sahil bağlantısının yapılacağı manifoldun gemide bulunduğu konumda göz önüne alınır.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatte Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasında kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Bölgede bulunan topraklama hattını kontrol eder.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğünün operasyon süresince herhangi bir görevi bulunmamakla birlikte, olası bir acil durumda Erdemir Limanı Acil Durum Planı ve Erdemir Acil Durum Planı devreye girmektedir.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Gemi ile benzol hattı arasındaki bağlantıyı doğru bir şekilde gerçekleştirir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, aside dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımları kullanır.

Katranın boru hattıyla gemiye yüklenmesi:**Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği**

Geminin rıhtım teknik özellikleri ve manifold pozisyonunu belirtir şartları kabul etmesi kaydı ile uygunluk onayını verir. Geminin sahil bağlantısının yapılacağı manifoldun gemide bulunduğu konumda göz önüne alınır.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatten 'Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasında kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Bölgede bulunan topraklama hattını kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İtfaiye teşkilatı faaliyetin gerçekleşeceği bölgede emniyetli mesafeyi gözeterek şerit ile çevirir ve tabela koyarak olası giriş-çıkışları yasaklar. Bununla birlikte bir adet İtfaiye aracı yükleme süresince 24 saat üzerinden bölgede hazır bulunur.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Gemi ile benzol hattı arasındaki bağlantıyı doğru bir şekilde gerçekleştirir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, aside dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımları kullanır.

Ferro Silikon Yükleme/Boşaltma

OYAK DLİ

Limana gelen ve limanımızdan sevk edilen her türlü mamul, yarı mamul, hammadde (tüm katı dökme yük) vb. malzemelerinin yükleme boşaltılmasını en iyi ve emniyetli bir şekilde yaptırmak.

Tehlikeli katı dökme yüklerin elleçlenmesinde kullanılan vinçlerin (CB2, CB3, CB4, CB5) kepçeleri mekanik çelik halatların ve elleçleme operasyonunda gemi ambar aydınlatmalarının kontrolünün yapılmasını sağlamak.

Üreticiden/ilgili birimden temin edilen SDS (Malzeme Güvenlik Bilgi) formlarına göre alınması gereken (var ise) ilave tedbirlerin alınması.

Tüm katı dökme yükler ile ilgili söz konusu yükün gemideki konumu ve miktarlarıyla ilgili ayrıntıların yer aldığı detaylı yükleme/tahliye planını tahmil/tahliye işlemi başlamadan önce gemiden alınmakta ve gemi kaptanı ile mutabakat sağlanmaktadır. (Plan.3)

Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar.

Tehlikeli katı dökme yükler, uyumsuz yükler tehlikeli bir reaksiyona girmeyecek şekilde karıştırma yapmayarak tek tek sırayla elleçlenmesini sağlar.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğünün operasyon süresince herhangi bir görevi bulunmamakla birlikte, olası bir acil durumda Erdemir Limanı Acil Durum Planı ve Erdemir Acil Durum Planı devreye girmektedir.

Kömür Yükleme/Boşaltma**OYAK DLİ**

Limana gelen ve limanımızdan sevk edilen her türlü mamul, yarı mamul, hammadde (tüm katı dökme yük) vb. malzemelerinin yükleme boşaltılmasını en iyi ve emniyetli bir şekilde yaptırmak.

Tehlikeli katı dökme yüklerin elleçlenmesinde kullanılan vinçlerin (CB2, CB3, CB4, CB5) kepçeleri mekanik çelik halatların ve elleçleme operasyonunda gemi ambar aydınlatmalarının kontrolünün yapılmasını sağlamak.

Üreticiden/ilgili birimden temin edilen SDS (Malzeme Güvenlik Bilgi) formlarına göre alınması gereken (var ise) ilave tedbirlerin alınması.

Tüm katı dökme yükler ile ilgili söz konusu yükün gemideki konumu ve miktarlarıyla ilgili ayrıntıların yer aldığı detaylı yükleme/tahliye planını tahmil/tahliye işlemi başlamadan önce gemiden alınmakta ve gemi kaptanı ile mutabakat sağlanmaktadır.

Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar.

Tehlikeli katı dökme yükler, uyumsuz yüklerle tehlikeli bir reaksiyona girmeyecek şekilde karıştırma yapmayarak tek tek sırayla elleçlenmesini sağlar.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğünün operasyon süresince herhangi bir görevi bulunmamakla birlikte, olası bir acil durumda Erdemir Limanı Acil Durum Planı ve Erdemir Acil Durum Planı devreye girmektedir.

3. KIYI TESİSİ TARAFINDAN UYULACAK/UYGULANACAK KURALLAR VE TEDBİRLER

Ulusal ve uluslararası sözleşme ve yönetmeliklerle belirlenen emniyet kurallarına ek olarak, Erdemir Limanında uyulması gereken temel emniyet kuralları aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir. Limanımız, SOLAS Bölüm XI'e göre ISPS uyumludur ve 24 saat kamera sistemi ile izlenmektedir.

- Fabrika ve Erdemir Limanı içerisinde demiryolu taşıtları, iş makineleri, ağır taşıyıcılar, kamyonlar vb. araçlar trafikte geçiş üstünlüğüne sahiptir.
- İş makinelerinin (vinç, demiryolu taşıtları, loader, forklift, ekskavatör vb.) çalışma

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

sahasına girmek tehlikeli ve yasaktır.

- Bulunduğunuz rıhtım üzerinde ve liman sahasında izinsiz ve baretsiz yürümek tehlikeli ve yasaktır.
- Liman vinçlerinin çalışma sahasına girmek; rıhtım üzerinde ve/veya güverte üzerinde yük altında bulunmak tehlikeli ve yasaktır.
- Geminin rıhtımda bulunduğu süre içerisinde, gemi personellerinin ayak burkma, düşme vb. iş kazalarını engellemek için rıhtım üzerindeki olması muhtemel pelet, kömür, kok, hurda, tahta, takoz, çelik bant vb. döküntü malzemelerin bulunduğu yerlerde yürümeleri tehlikeli ve yasaktır.
- Geminin rıhtımda bulunduğu süre içerisinde; borda iskelesi ile rıhtım vinçlerinin yürüyüş yolu arasındaki mesafe minimum 50 cm. olmalıdır; Kontrolü ve emniyeti gemi personelinin sorumluluğundadır.
- Yakıt ikmali sırasında bağlantıların doğru ve kontrol altında olması ve tüm emniyet tedbirlerinin alınmış olması gerekmektedir.
- Ziyaretçi, acente vb. araçlar için park alanları park tabelaları ile belirtilmiş olup; bu alanlar dışında park yapılmasına izin verilmemektedir.
- Yazılı ve görsel tüm iş güvenliği kurallarına uyulmak zorundadır.

Emniyet Tedbirleri



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Benzol:**Yaklaşmadan önce:**

- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz
- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Yanmakta olan yükleri söndürünüz.
- Bütün kıvılcım kaynaklarını belirleyiniz, mümkünse alana yakın hatlardaki elektriği kesiniz. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırınız. Benzen buharı havadan ağırdır ve alçak noktalarda birikebilir.
- Eğer terörizm ya da sabotajdan şüpheleniliyorsa, birbirini takip eden patlamalar beklenebilir.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatları takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Mümkünse rüzgarı arkanıza alarak ve yüksekte yaklaşınız. Kaçış hattınızı planlayınız.
- Özellikle sıcak havalarda, patlayıcı, oksijensiz ya da diğer nedenlerle tehlikeli atmosferleri olabilen küçük havuzcuklara ve dere yataklarına girmekten kaçınınız.

Tank ve binalar da dahil olmak üzere kapalı alanlara girmeyiniz. Uygun eğitim ve donanıma sahip personelin gelmesini bekleyiniz. Özellikle, bilinci yerinde olmayan personelin kurtarılması amacı ile kapalı alanlara girişler buna dahildir.

Sülfürik Asit:**Yaklaşmadan önce:**

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz.
- Yanmakta olan yükler var ise uygun yangın söndürücüler ile söndürünüz
- Kesinlikle asidin üzerine su püskürtmeyiniz. Hidrojen gazı çıkışına neden olur ve hidrojen gazı patlayıcıdır.
- Bütün kıvılcım kaynaklarını belirleyiniz, mümkünse alana yakın hatlardaki elektriği kesiniz.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Mümkünse rüzgarın estiği yönden ve yüksekte yaklaşınız. Kaçış hattınızı planlayınız.
- Tank ve binalar da dahil olmak üzere kapalı alanlara girmeyiniz. Sülfürik asit buharı insan sağlığını etkileyebilir. Uygun eğitim ve donanıma sahip personelin gelmesini

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

bekleyiniz. Özellikle, bilinci yerinde olmayan personelin kurtarılması amacı ile kapalı alanlara girişler buna dahildir.

Katran:**Yaklaşmadan önce:**

- Buharı zehirlidir. Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz.
- Yanmakta olan yükler var ise uygun yangın söndürücüler ile söndürünüz. Normal köpük ya da kuru kimyasal kullanınız

Yaklaşım:

- Buharı zehirlidir. Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Mümkünse rüzgârın estiği yönden yaklaşınız. Kaçış hattınızı planlayınız.
- Tank ve binalar da dahil olmak üzere kapalı alanlara girmeyiniz. Katran buharı insan sağlığını etkileyebilir. Uygun eğitim ve donanımına sahip personelin gelmesini bekleyiniz. Özellikle, bilinci yerinde olmayan personelin kurtarılması amacı ile kapalı alanlara girişler buna dahildir.

Ferro Silikon:**Yaklaşmadan önce:**

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz.
- Yanmakta olan yükler var ise uygun yangın söndürücüler ile söndürünüz. Kesinlikle su kullanmayınız.
- Su ile temasını önleyici tedbirler alınız. Hidrojen gazı çıkışına neden olur ve hidrojen gazı patlayıcıdır.
- Son derece toksik olan fosfin ve arsin gazları su ile temasta ortaya çıkabilir.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Su ve Sınıf 8 (Aşındırıcı) sıvılara temas söz konusu ise kapalı alanlara girmeyiniz.
- Yağışlı hava koşullarında yaklaşılmaması gerekmektedir.
- Bu yükün yüklenmesi sırasında bu yükün yüklendiği veya yükleneceği yük hacimlerinde kullanılmayan tüm servis/ambar kapakları kapalı tutulacaktır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Kömür:**Yaklaşmadan önce:**

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz.
- Yanmakta olan yükler var ise havasız bırakınız. Kesinlikle su kullanmayınız.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.

Acil Durumlar:

Acil durumlarda; liman yetkilileri ve gemi personelleri tarafından alınması gereken önlemler aşağıda belirtilmiştir.

- Erdemir Limanında, gemileri etkileyen acil bir durum söz konusu olur ise; uygun önlemlerin alınabilmesi için gemi yetkilileri en kısa sürede bilgilendirilecektir.
- Gemide acil bir durum söz konusu ise VHF kanal 10 aracılığı ile liman yetkililerine bilgi verilmelidir. VHF ile bağlantı kurulamaz ise; +90 536 065 50 13 telefon numaralarından Operasyon Sorumlusu ve/veya **Liman Tesisi Güvenlik Sorumlularına** ulaşılmalıdır.
- Erdemir sahası dışında; itfaiye, polis ve ambulans acil arama numaralarına acenteniz aracılığı ile ulaşabilirsiniz. Erdemir sahası içinde ise; iç hatlar kullanılarak Erdemir'e ait ambulans, itfaiye ve koruma teşkilatlarına ulaşılabilir.

Liman Operasyon Sorumlusu	Liman Tesisi Güvenlik Sorumlusu	Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı
+90 (536) 065 50 13 (7/24)	Celal Kıncı: +90 544 370 74 38	Alper MALKOÇ: +09 533 636 81 44

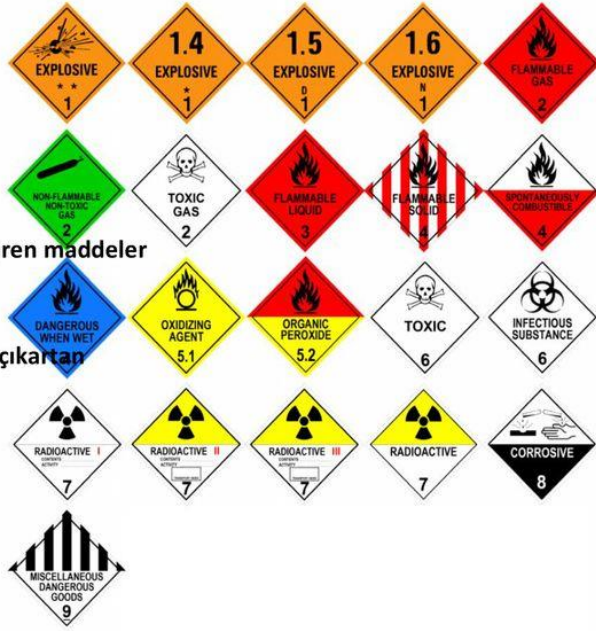
Hazırlayan	Yürürlük Onayı
ERDEM AYAN	CANER ÖZLEYEN

4. TEHLİKELİ YÜKLERİN SINIFLARI, TAŞINMASI, TAHMİL/TAHLİYESİ, ELLEÇLENMESİ, AYRIŞTIRILMASI, İSTİFLENMESİ ve DEPOLANMASI



TEHLİKELİ MADDE SINIFLANDIRMASI

- 1 Patlayıcı maddeler ve nesneler
- 2 Gazlar
 - 2.1 Alevlenir gazlar
 - 2.2 Alevlenmeyen ve Zehirsiz gazlar
 - 2.3 Zehirli Gazlar
- 3 Alevlenir Sıvılar
 - 4.1 Alevlenir katılar, kendiliğinden tepkimeye giren maddeler ve duyarlılığı azaltılmış katı patlayıcılar
 - 4.2 Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler
 - 4.3 Su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar açığa çıkartan maddeler
- 5.1 Yükseltgen(oksitleyici) maddeler
- 5.2 Organik peroksitler
- 6.1 Zehirli maddeler
- 6.2 Bulaşıcı maddeler
- 7 Radyoaktif maddeler
- 8 Aşındırıcı maddeler
- 9 Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesneler



fppt.com

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

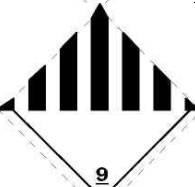
Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :23/78

Erdemir Limanında Elleçlenen Tehlikeli Yükler

Tehlikeli Yük Adı (PSN)	Sınıfı	UN No	Etiketi	Paketleme Grubu	Depolama / Ayrıştırma	Yük Belgeleri
Benzol Kömür Katranı Distilatları, Alevlenebilir	3	1136		II	Kendine özel devresi kullanılmaktadır. Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Sülfürik Asit % 51 den fazla asit içeren	8	1830		II	Kendine özel devresi kullanılmaktadır. Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Katran Çevreye Zararlı Madde, Sıvı, B.B.B	9	3082		III	Kendine özel devresi kullanılmaktadır. Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Ferro Silikon %30 veya daha fazla ancak %90 dan az silikon ile	4.3 +6.1	1408		III	Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.
Kömür	IMSBC Code Group B (and A) MHB Yanıcı Katı (CB) Kendiliğinden Isınan Katı (SH) Islandığında Alevlenir Gaz Açığa Çıkaran Katı (WF) Aşındırıcı Katı (CR)				Limanda depolanmamaktadır.	SDS leri mevcuttur.

Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü, İş Güvenliği Müdürlüğü-İtfaiye, Kok Fabrikası Müdürlüğündeki ilgili çalışanlar tarafından uygulanır. Olası kaza durumunda iş veya ziyaret nedeniyle Liman ve Doklarda bulunan çalışanlar ve/veya ziyaretçiler bu plan çerçevesinde alınan kararlara uymak zorundadır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Erdemir Limanında Tehlikeli yüklerin tahmil ve tahliye faaliyetleri aşağıdaki şekilde gerçekleşir;

- Benzolün boru hatları aracılığı ile gemiye yüklenmesi
- Benzolün kara tankerleri aracılığı ile gemiye yüklenmesi (Supalan-Özel izin ve bildirme tabi Elleçleme),
- Sülfirik Asitin gemiler tarafından hatta tahliye edilmesi,
- Katranın boru hatları aracılığı ile gemiye yüklenmesi,
- Ferro silikonun yükleme ve boşaltması,
- Kömürün yükleme ve boşaltması şeklindedir.

Ayrıştırma Tablosu

IMDG SINIFLARI	1.1 1.2 1.5	1.3 1.6	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X
1.3, 1.6	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	4	2	2	2	4	X
1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X
2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	X	2	2	X	4	2	1	X
2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	1	X	2	1	X	X
2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	2	X	2	1	X	X
3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	1	2	2	X	3	2	X	X
4.1	4	3	2	1	X	X	X	X	1	X	1	2	X	3	2	1	X
4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	1	3	2	1	X
4.3	4	4	2	X	X	X	1	X	1	X	2	2	X	2	2	1	X
5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	X	2	1	3	1	2	X
5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	X	1	3	2	2	X
6.1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	X	X	X
6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	X	3	3	X
7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	X	3	X	2	X
8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	2	2	X	3	2	X	X
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Ayrıştırma Terimleri

1. “**uzağında**” – En az 3 metre yatay mesafe ile aynı ambar içinde veya güvertede taşınabilir.
 2. “**ayrı**” (“...seperated from”) - Güverte altında farklı ambarlarda veya güverte üzerinde en az 6 metre yatay mesafe taşınabilir.
 3. “**bir tam bölme veya ambarla ayrı**” - En az 12 metre yatay mesafe ile güvertede taşınabilir. Güverte altında aynı ambar veya bölme içinde taşınamaz.
 4. “**araya giren bir tam bölme veya ambarla uzunlamasına ...dan ayrı**” -En az 24 metre yatay mesafe ile güvertede taşınabilir. Güverte altında taşınması durumunda uzunlamasına tehlikeli maddelerin arasına ilaveten başka bir ambar girmesi gerekmektedir.
- X. **Özel Çizelgesi incelenir.** - IMDG Kod’da ve Tehlikeli Yükler Listesinde yer alan özel hükümler çerçevesinde verilmiş istifleme şartları geçerlidir

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Dökme Yüklerde Ayrıştırma

- Petro Kok ve Kömür, IMDG’de Kendi Kendine Alevlenir Katı Madde (Sınıf 4.2) anlamına gelmektedir. Sınıf 4.2 maddelerinin, ambalajlı diğer tehlikeli madde sınıflarına ait maddeler ile ayrıştırma tablosunu içermektedir.

IMDG SINIFLARI	Paketli Tehlikeli Maddeler																
	1.1 1.2 1.5	1.3 1.6	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
4.2	4	3	2	2	2	2	2	1	X	1	2	2	1	3	2	1	X
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Liman Sahasında İstifleme Kuralları

		2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	8	9
Yanıcı Gazlar	2.1	0	0	0	S	A	S	0	S	S	0	A	0
Yanıcı ve Zehirli Olmayan Gazlar	2.2	0	0	0	A	0	A	0	0	A	0	0	0
Zehirli Gazlar	2.3	0	0	0	S	0	S	0	0	S	0	0	0
Yanıcı Sıvılar	3	S	A	S	0	0	S	A	S	S	0	0	0
Yanıcı Katı Maddeler	4.1	A	0	0	0	0	0	A	A	S	0	A	0
Kendi Kendine Yanan Katı Maddeler	4.2	S	A	S	S	A	A	S	S	A	A	0	0
Sıvıya Temas Halinde Yanıcı Gazlar Çıkaran Katı Maddeler	4.3	0	0	0	A	0	A	0	S	S	0	A	0
Oksitleyici Maddeler	5.1	S	0	0	S	A	S	S	0	S	A	S	0
Organik Peroksitler	5.2	S	A	S	S	S	S	S	S	S	0	A	S
Zehirli (Toksik) Maddeler	6.1	0	0	0	0	0	A	0	A	A	0	0	0
Ağırıcı (Korozif) Maddeler	8	A	0	0	0	A	A	A	S	S	0	0	0
Farklı Tehlikeli Madde ve Nesneler	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ambalaj / IBCler / treylerler / düz veya platform konteynerler için

- 0 = ayrıştırma gerekmez (özel hükümlerde aksi belirtilmedikçe)
A = "...dan uzak" – minimum 3 m mesafe
S = "... dan ayrı" – açık alanlarda minimum 6 m. mesafe;
kapalı alan ve depolarda minimum 12 m mesafe ya da yangın geçirmez duvarla ayrılmış

Kapalı konteynerler / seyyar tanklar / kapalı kara yolu araçları için

- 0 = ayrıştırma gerekmez (özel hükümlerde aksi belirtilmedikçe)
A = "...dan uzak" – ayrıştırma gerekmez (özel hükümlerde aksi belirtilmedikçe)
S = "... dan ayrı" – açık alanlarda, uzunlamasına ve enlemesine min 3 m mesafe, kapalı alan ve depolarda minimum 6 m mesafe ya da yangın geçirmez duvarla ayrılmış

Açık kara yolu vasıtaları / tren vagonları / üstü açık konteynerler için

- 0 = ayrıştırma gerekmez (özel hükümlerde aksi belirtilmedikçe)
A = "...dan uzak" – minimum 3 m mesafe
S = "... dan ayrı" – açık alanlarda, uzunlamasına ve enlemesine minimum 6 m mesafe; kapalı alan ve depolarda minimum 12 m mesafe ya da yangın geçirmez duvarla ayrılmış

IMDG Tehlike Sınıfı	Ön Bildirim (En erken)	İstifleme İmkânı
Sınıf 5.2	1 hafta	A Grubu olanların liman içinde istiflenmesi ve depolanması yasaktır.
Sınıf 2.1, 2.2 ve 2.3	1 hafta	- İstifleme IMDG kurallarına göre yapılır. - Yük, tesis işletmecisinin yazılı onayı olmadığı sürece 48 saat içinde liman tesisinden alınmalıdır. Gümrük işlemlerinin hızlı bir şekilde tamamlanması gerekir.
Sınıf 4.1 ve 4.2	1 hafta	- İstifleme IMDG kurallarına göre yapılır. - Yanıcı maddelerden, sıcaklık veya ateş kaynaklarından uzakta istiflenir.
Sınıf 4.3	1 hafta	- İstifleme IMDG kurallarına göre yapılır. - Yükler kuru ve iyi havalandırılan alanlarda ve kesinlikle su ile temas etmesi mümkün olmayan yerlerde istiflenir (bu yükler su ile temas ettiklerinde yanıcı gazlar çıkarır).
Sınıf 3, 6, 8 ve 9	48 saat	İstifleme IMDG kurallarına göre yapılır.

- Tehlike sınıfı 4 haricinde olanlar sadece ambalajlı ve paketlenmiş durumda olduklarında aşağıda belirtilmiş olan istifleme kuralları geçerli olacaktır.
- ERDEMİR Liman tesisine dökme yük dışında ambalajlı gelen tehlikeli yükler, liman girişinde IMDG ve ADR kurallarına göre kontrol edilir.
- Uygun ambalajlanmamış, işaretlenmemiş ve etiketlenmemiş yüklerin limana girişine izin verilmez.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

5. KIYI TESİSİNDE ELLEÇLENEN TEHLİKELİ YÜKLERE İLİŞKİN EL KİTABI

Kıyı tesisinde elleçlenen tehlikeli yüklere ilişkin el kitabı ekte sunulmuştur.

6. OPERASYONEL HUSUSLAR**Benzolün Boru Hatları Aracılığı ile Gemiye Yükleneşi:****Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği**

Geminin rıhtım teknik özellikleri ve manifold pozisyonunu belirtir şartları kabul etmesi kaydı ile uygunluk onayını verir. Geminin sahil bağlantısının yapılacağı manifoldun gemide bulunduğu konumda göz önüne alınır.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatte 'Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasında kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Bölgede bulunan topraklama hattını kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İtfaiye teşkilatı faaliyetin gerçekleşeceği bölgede emniyetli mesafeyi gözeterek şerit ile çevirir ve tabela koyarak olası giriş-çıkışları yasaklar. Bununla birlikte bir adet İtfaiye aracı yükleme süresince 24 saat üzerinden bölgede hazır bulunur.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Gemi ile benzol hattı arasındaki bağlantıyı doğru bir şekilde gerçekleştirir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, aside dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımları kullanır.

Benzolün Kara Tankerleri Aracılığı ile Gemiye Yükleneşi:**Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği**

Supalan elleçlemeye ilişkin "12 Nisan 2019 Tarihli ve 29486 Sayılı "Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Bildirim ve Özel İzin Yönergesi ve Ek'i" kapsamında başvuru ve gerekliliklerin yerine getirilmesi sürecini yönetir.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatte Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasında kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Kara tankerleri için topraklama altyapısını ve bölgede bulunan topraklamaları yapar ve kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğü, faaliyete başlanmadan önce alınması gereken güvenlik önlemlerinin yazılı olduğu Protokolü hazırlar ve taraflara imzalatır. Kara tankerlerin ve geminin bu yükü taşımaya haiz sertifikalı olup olmadığını denetler. (Örneğin; İtfaiye Teşkilatı Kara tankerlerinin **ADR** li olduğunu kontrol eder. Tehlikeli Yüklerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Güvenlik birimi; Kara tankerleri Koruma refakatinde liman sahasında bulunan kantara, oradan da koruma ve liman personeli eşliğinde de kantardan sonra operasyon mahaline alınır.

İtfaiye teşkilatı faaliyetin gerçekleşeceği bölgede emniyetli mesafeyi gözeterek şerit ile çevirir ve tabela koyarak olası giriş-çıkışları yasaklar. Bununla birlikte bir adet İtfaiye aracı yükleme süresinde 24 saat üzerinden bölgede hazır bulunur.

Nakliye firması (Tanker)

Supalan elleçlemeye ilişkin "12 Nisan 2019 Tarihli ve 29486 Sayılı "Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Bildirim ve Özel İzin Yönergesi ve Ek'i" kapsamında gerekliliklere, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın vereceği izin ve talimatlara uyar.

Gemi ile tanker arasındaki bağlantı ilgili Nakliye firması tarafından gerçekleştirilir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, asite dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımlarını kullanır. Tüm bağlantı ve contaların sızdırmaz olduğunu kontrol eder. Gemiye yüklenecek tehlikeli yük evraklarını (SDS vb.) Liman yetkililerine teslim eder. Yükün gemiye yüklenmesi esnasında çalışacak firmanın yetkilisinin görevlendirdiği personel IMDG genel farkındalık ve göreve yönelik eğitimlerini tamamladığını beyan eder.

Sülfirik Asitin gemiler tarafından hatta tahliye edilmesi:

Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin rıhtım teknik özellikleri ve manifold pozisyonunu belirtir şartları kabul etmesi kaydı ile uygunluk onayını verir. Geminin sahil bağlantısının yapılacağı manifoldun gemide bulunduğu konumda göz önüne alınır.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatte Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasınca kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Bölgede bulunan topraklama hattını kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğünün operasyon süresince herhangi bir görevi bulunmamakla birlikte, olası bir acil durumda Erdemir Limanı Acil Durum Planı ve Erdemir Acil Durum Planı devreye girmektedir.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Gemi ile benzol hattı arasındaki bağlantıyı doğru bir şekilde gerçekleştirir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, aside dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımları kullanır.

Katranın boru hattıyla gemiye yüklenmesi:

Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin rıhtım teknik özellikleri ve manifold pozisyonunu belirtir şartları kabul etmesi kaydı ile uygunluk onayını verir. Geminin sahil bağlantısının yapılacağı manifoldun gemide bulunduğu konumda göz önüne alınır.

OYAK DLİ / Liman Müşteri İlişkileri Başmühendisliği

Geminin tahliyesinin, bölgede daha az yoğunlukta sevkiyatın olduğu dönemde gerçekleşmesini temin eder. Kargo planlaması sırasında bu hususları gözetir. Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar. Planlanan tarih ve saatten 'Vinçlerin enerjisinin kesilmesini temin amacıyla OYAK DLİ Bakım Birimini haberdar eder.

OYAK DLİ

Tahliye öncesinde dok üzerinde faaliyet sırasınca kullanılmayacak olan Vinçlerin enerjisini keser. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırılmasını sağlar. Bölgede bulunan topraklama hattını kontrol eder.

Klavuzluk ve Römorkörcülük Teşkilatı

Geminin deniz tarafında baş ve kış omuzluklarda yeterli uzunlukta 'çelik acil durum çekme halatı' olduğunu kontrol eder. Bu tellerin yeterli sağlamlıkta olduğundan ve gemi güvertesinde yeterli miktarda fazla bırakılarak gemi babasına emniyetle bağlanmış olduğundan emin olacaktır. Gemi halatları Acil Durum Ayrılma Kancalarına bağlanır. Acil durum ayrılma kancalarının hazır tutulmasından sorumludur.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :30/78

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İtfaiye teşkilatı faaliyetin gerçekleşeceği bölgede emniyetli mesafeyi gözeterek şerit ile çevirir ve tabela koyarak olası giriş-çıkışları yasaklar. Bununla birlikte bir adet İtfaiye aracı yükleme süresince 24 saat üzerinden bölgede hazır bulunur.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Gemi ile benzol hattı arasındaki bağlantıyı doğru bir şekilde gerçekleştirir. Bu faaliyet sırasında kıvılcım çıkarmayan bronz malzemeler (keski, tornavida vs.) kullanılır. Personel, benzol ve türevlerinin buharından etkilenmeyecek kartuşlu maske, aside dayanıklı iş elbisesi, anti-statik ayakkabı gibi işe uygun Kişisel koruyucu donanımları kullanır.

Ferro Silikon Yükleme/Boşaltma/Elleçleme/Taşıma:

Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü/OYAK DLİ

Operasyon sırasında yük hacmi içinde veya güvertede yük hacmine yakın alanlarda sigara içilmesi ve açık alev bulundurulması yasaktır.

Tüm portatif aydınlatma elemanları patlayıcı atmosferde kullanıma uygun emniyetli tipte olacaktır.(Exproof)

Yük kuru tutulacaktır, yağışlı hava koşullarında yük elleçleme işlemine ara verilecek ambar kapakları kapatılacaktır.

Gemide cankurtaran halatı ve gaz detektörüyle birlikte tüplü gaz maskesi takımları da bulunacaktır ve anında kullanıma hazır vaziyette tutulacaktır.

Tahliye başlamadan önce yük hacminde atmosferde toksik ve yanıcı gazların bulunup bulunmadığı test edilecektir.

Yük hacminde personel varken tehlikeli gazların konsantrasyonu 30 dakikada bir kontrol edilecektir.

Gaz konsantrasyonu fosfin için (0.3 ppm) ve arsin için (0.05 ppm) olan eşik değerleri aşması veya oksijen seviyesinin %18'in altına düşmesi halinde yük hacmine girişe izin verilmeyecektir.

Yük seviyesi düzlemesi IMSBC Kod'un 4 ve 5 numaralı bölümlerinde belirtilen şartlara göre yapılacaktır. Yük yoğunluğunun son derece yüksek olmasından ötürü, düzgün bir ağırlık dağılımı sağlayacak şekilde yayma yapılmadığında tanktop sacları aşırı strese maruz kalabilir. Yükleme sırasında ve sefer boyunca tanktop saclarının yük yığılması nedeniyle aşırı strese maruz kalmaması için gerekli özen gösterilmeli.

Gıda malzemelerine ve sınıf 8 sınıflara temas etmeyecek biçimde tutulacaktır.

Yüke özgü tehlikeler göz önüne alınarak ambarlar temiz ve kuru tutulmalıdır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :31/78

Sefer sırasında bu yükün taşındığı yük hacimlerinde sürekli mekanik havalandırma yapılacaktır. Havalandırma işlemine devam edilmesinin gemi veya yük için tehlike oluşturmaması durumunda havalandırmanın kesilmesine bağlı olarak havalandırmaya ara verilebilir. Ancak her durumda tahliye için uygun bir süre öncesinden başlayarak mekanik havalandırma yapılacaktır.

Bu yük taşınırken hidrojen, arsin ve fosfin gazlarının ölçümleri için takibi için ayrı ayrı her bir gazın veya bu gazların karışımlarının ölçümüne uygun detektörler gemide çalışır vaziyette olacaktır. Detektörler patlayıcı karışımlar bulunan ortamlarda emniyetli çalışan tipte olduklarına dair sertifikaları bulunacaktır. Sefer sırasında bu yükün taşındığı yük hacimlerinde adı geçen gazların konsantrasyonları düzenli olarak ölçülecektir. Ölçümlerin sonuçları kaydedilecek ve gemi arşivinde tutulacaktır.

Bu tahliye sonrasında, yük hacimleri iki kat süpürülerek temizlenecektir. Gaz tehlikesi nedeniyle bu yükün taşındığı yükün hacminde su kullanılmayacaktır.

OYAK DLİ

Limana gelen ve limanımızdan sevk edilen her türlü mamul, yarı mamul, hammadde (tüm katı dökme yük) vb. malzemelerinin yükleme boşaltılmasını en iyi ve emniyetli bir şekilde yaptırmak.

Tehlikeli katı dökme yüklerin elleçlenmesinde kullanılan vinçlerin (CB2, CB3, CB4, CB5) keçepleri mekanik çelik halatların ve elleçleme operasyonunda gemi ambar aydınlatmalarının kontrolünün yapılmasını sağlamak.

Üreticiden/ilgili birimden temin edilen SDS (Malzeme Güvenlik Bilgi) formlarına göre alınması gereken (var ise) ilave tedbirlerin alınması.

Tüm katı dökme yükler ile ilgili söz konusu yükün gemideki konumu ve miktarlarıyla ilgili ayrıntıların yer aldığı detaylı yükleme/tahliye planını tahmil/tahliye işlemi başlamadan önce gemiden alınmakta ve gemi kaptanı ile mutabakat sağlanmaktadır.

Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltılmasını sağlar.

Tehlikeli katı dökme yükler, uyumsuz yüklerle tehlikeli bir reaksiyona girmeyecek şekilde karıştırma yapmayarak tek tek sırayla elleçlenmesini sağlar.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğünün operasyon süresince herhangi bir görevi bulunmamakla birlikte, olası bir acil durumda Erdemir Limanı Acil Durum Planı ve Erdemir Acil Durum Planı devreye girmektedir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Kömür Yükleme/Boşaltma/Elleçleme/Taşıma:**Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü/OYAK DLİ**

Yükün elleçlenmesi sırasında, yükün yüklü olduğu veya yükleneceği yük hacimlerine ait kullanılmayan tüm servis/ambar kapakları kapalı tutulacaktır.

Yükün tamamının aynı limanda boşaltılacak olması kaydıyla söz konusu yük hacminde ki yük, yağışlı hava koşullarında tahliye edilebilir.

Yüklemelerde yük seviyesi muntazam şekilde düzenlenmediği takdirde kömür yükünün içine doğru inen dikey çatlaklar oksijen sirkülasyonuna imkan verebilir ve kendi kendine ısınma olasılığını ortaya çıkarır.

Yangını havasız bırakın. Havasız bırakma yangını kontrol altına almaya yetebilir. Su kullanmayın. Uzman görüşü alın, en yakın ve uygun limana yönelme seçeneğini göz önünde bulundurun.

Yangın gözle görülür olana dek CO₂ veya inert gaz kullanılmasına başvurulmamalıdır.

Kömürler yanıcı bir gaz olan metan çıkarabilir. %5 - %16 arasında metan içeren metan/hava karışımları patlayıcıdır, elektrikler veya sürtünmeden doğan kıvılcımlar, kibrit çakılması veya sigara yakılması gibi kıvılcım veya açık alevler patlama için yeterli olabilir. Metan havadan hafiftir ve bu nedenle yük hacimlerinde veya diğer kapalı hacimlerde yüksek noktalarda birikir. Yük hacimlerinin çok sıkı kapatılmamış olması halinde, yük hacminde bitişik kapalı alanlarda metan sızıntısı olabilir.

Kömürler oksitlenebilir, yük hacminde oksijenin tükenmesine ve karbon dioksit ve ya karbon monoksit konsantrasyonlarında artışa sebep olabilir. Karbon monoksit havadan biraz daha hafif kokusuz bir gazdır, havayla hacimce %12 - %75 aralığındaki karışımları yanıcıdır. Solunması durumunda toksiktir, kanda ki hemoglobine oksijenden daha fazla bağlanır.

Bazı kömürler yük hacminde kendiliğinden ısınabilir ve kendiliğinden ısınma yanmaya yol açabilir. Karbon monoksit dahil çeşitli yanıcı ve toksik gazlar ortaya çıkabilir.

Bazı kömürler suyla tepkimeye girerek korozyona sebep olabilen asitlerin çıkmasına yol açabilir. Hidrojen dahil çeşitli yanıcı ve toksik gazlar ortaya çıkabilir. Hidrojen kokusuz bir gazdır, havadan hafiftir ve havayla hacimce %4 - %75 arası karışımları yanıcıdır.

Aksi yönde bir bilgi ifade edilmediği sürece bu yükün taşındığı yük hacimlerinin cidarlar yangına ve sıvı sızıntılarına dayanıklı olacaktır.

Bu yük 1(bölüm 1.4), 2, 3, 4 ve 5 sınıflarına dahil olup ambalajlı vaziyetteki ürünlerden (bakınız IMDG Kodu) ve sınıf 4 ve 5.1 katı dökme malzemelerden ayrı tutulacaktır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Sınıf 5.1 e dahil ürünlerin ambalajlı olarak veya katı dökme vaziyette bu yükün üstünde ki veya altında ki hacimlere yüklenmesine izin verilmeyecektir.

Kaptan bu yükün sıcak alanlara bitişik yüklenmemesini temin edecektir.

Bu yük Bölüm 1.4 haricinde ki Sınıf 1 ürünlerden uzunlamasına doğrultuda tam bir bölme veya ambarlara ayrılacaktır.

Yükleme öncesinde, yükleyici veya tayin ettiği acentesi, yükün karakteristiklerini ve yükün yüklenmesi ve nakliyesinde uyulması tavsiye edilen emniyetli elleçleme prosedürlerini kaptana yazılı olarak verecektir. Bu yazılı beyanda asgari düzeyde, yükün nem yüzdesi, kükürt oranı ve malzeme boyutları açısından kontrat spesifikasyonları ve özellikle yükün metan gazı çıkarma veya kendiliğinden ısınma yapma olasılığının bulunup bulunmadığını belirtmiş olacaklar

Yükleme öncesinde kaptan aşağıdaki şartları yerine getirmiş olacaktır.

Tüm yük hacimleri ve sintine kuyuları temiz ve kuru olacaktır. Yük hacimlerinde sökülebilir yük tirizleri dahil olmak üzere tüm atık malzemeler veya önceki yüke ait kalıntılar temizlenmiş olacaktır.

Yük hacimlerinde ve bunlara bitişik kapalı hacimlerde bulunan tüm elektrik kabloları ve bileşenleri sağlam olacaktır. Söz konusu elektrik kabloları ve bileşenleri yanıcı ve/veya tozlu atmosferde kullanıma uygun emniyetli tipte olacak veya pozitif izolasyonlu olacaktır.

Gemi aşağıdaki değerlerin yük hacmine girilmesine gerek duymaksızın ölçümü için uygun donanımlara sahip olacak ve sefer boyunca tüm donanımlar çalışır durumda olacaktır.

Bu aletler olacaktır düzenli olarak servis ve kalibrasyon görecektir. Gemi personeli bu tür aletlerin kullanılması konusunda eğitilmiş olacaktır. Gaz ölçüm prosedürlerine ilişkin ayrıntılar bu Ek'in sonunda verilmiştir.

Yüklem sırasında ve sefer boyunca yük sıcaklığının yük hacmine girilmesine gerek duymaksızın ölçülebilmesi için 0°C ila 100°C sıcaklık aralığında izleme yapabilen donanımların bulundurulması tavsiye edilir.

Yük hacimlerinde ve bunlara bitişik hacimlerinde sigara içilmesine ve açık alev kullanılmasına izin verilmeyecektir, gerekli uyarı tabelası görünür yerlere asılmış olacaktır. Bu kargoyu içeren yük hacimlerinin yakınında ve bunlara bitişik alanlarda hiçbir şekilde ateş yakılmasına ya da açık alev kullanılan kaynaklama, kesme vb. işlemlere izin verilmeyecektir.

Yük içinde gaz ceplerinin oluşmaması ve briketlerin bünyesine hava nüfuz etmesi için denize açılmadan önce kaptan malzeme yüzeyinin yük hacminin cidarlarına doğru yayılarak kâfi derecede düzleşmiş olduğunu görecektir. Yük hacmine açılan kapaklar yeterli derecede hava geçirmez şekilde kapatılmış olacaktır.

Tüm yük hacimlerinde yük üstünde ki boşlukta metan, oksijen ve karbon monoksit konsantrasyonları düzenli olarak takip edilecektir. Gaz izleme prosedürlerinin ayrıntıları bu

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek'in sonunda verilmiştir. Takip sonuçları kaydedilecektir. Takiplerin sıklığı yükleyici tarafından sağlanan bilgilere ve yük hacimlerindeki atmosferin analiziyle elde edilen bilgilere göre tespit edilecektir.

Aksi yönde bir bilgi açıkça ifade edilmediği sürece, bu yükün taşı yük hacimlerinde yükleme limanından ayrılışından sonraki ilk 24 saat boyunca yüzeyden havalandırma yürütülecektir. Metan konsantrasyonları limandan ayrılmadan sonraki 24 saat içinde kabul edilebilir bir seviyeye düşmüşse havalandırma açıklıkları kapatılacak ve yük hacimlerinde ki atmosfer takip edilecektir. Metan konsantrasyonlarının limandan ayrılmadan sonraki 24 saat içinde kabul edilebilir bir seviyeye düşmemiş olması halinde ölçümler öncesinde verilecek aralar verilecek aralar haricinde yüzeyden havalandırmaya devam edilecek ve yük hacimlerindeki atmosfer takip edilecektir.

Havalandırma yapılmayan yük hacimlerinde peş peşe ölçümlerde yüksek metan konsantrasyonlarının gözlemlenmesi halinde metan çıkartan kömürler için uygun özel önlemler alınacaktır.

Mümkün olduğu nispette kaptan bu kargoda yayılabilecek gazların ambarlara bitişik kapalı hacimlerde birikmemesini temin edilecektir.

METAN ÇIKARAN KÖMÜRLER

Yükleyicinin bu yükün metan çıkarabileceği konusunda bilgi vermesi veya yük hacminde ki atmosferin analizinin Alt Patlama Sınırını (LEL) sınırın %20'si nispetinde aşan metan varlığını göstermesi halinde aşağıdaki ilave önlemler alınacaktır.

- Gaz ölçümleri öncesinde verilecek aralar haricinde yeterli yüzeyden havalandırma devam ettirilecektir.
- Yükün tahliyesi dahil olmak üzere herhangi bir sebeple ambar kapaklarının çalıştırılması veya benzeri kapakların açılması öncesinde birikmiş gazların bertaraf edilmesine dikkat edilecektir. Ambar kapaklarının ve diğer kapakların kıvılcım oluşturmada çalıştırılmasına/açılmasına dikkat edilecektir. Sigara içilmesine ve açık alev kullanılmasına kesinlikle izin verilmeyecektir.
- Yük hacmine veya buna bitişik kapalı hacimlere personel girişlerine söz konusu hacimlerde havalandırma yapıp atmosfer test edilerek gazdan arındırılmış gazdan arındırılmış olduğu ve yaşamı destekleyecek düzeyde oksijen bulunduğu teyit edilmeden izin verilmeyecektir.
- Kaptan kilerler, marangozhaneler, koridorlar, tüneller vs. gibi kapalı çalışma hacimlerinde metan varlığının düzenli olarak takip edilmesini temin edecektir. Söz konusu hacimlerde yeterli havalandırma yapılacak ve mekanik havalandırmada yalnızca patlayıcı atmosferde kullanıma uygun emniyetli tipte ekipmanlar kullanılacaktır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :35/78

KENDİ KENDİNE ISINMA YAPAN KÖMÜRLER

Yükleyicinin bu yükün kendi kendine ısınma yapabileceği konusunda bilgi vermesi veya yük hacmindeki atmosferin analizinin artan bir karbon monoksit konsantrasyonu göstermesi halinde aşağıdaki ilave önlemler alınacaktır:

- Bir yük hacmine yapılan yüklemenin tamamlanmasının ardından yük hacminin kapakları derhal kapatılacaktır. Ayrıca uygun bir sızdırmazlık bandı kullanarak ambar kapaklarında sızdırmazlık sağlanacaktır. Yalnızca doğal yüzeyden havalandırmaya izin verilecektir ve gerekli olması durumunda minimum bir süreyle ve sadece birikmiş olabilecek metan gazının temizlenmesine yetecek kadar havalandırma yapılacaktır.
- Sefer sırasında geminin selameti ve can emniyeti açısından kritik bir durum olmadığı sürece yük hacimlerine hiçbir personel girmeyecektir, bu tip durumlardan girecek personelde mutlaka tüplü gaz maskesi takmış olmalıdır.
- Yükleme öncesinde bu yükün sıcaklığı takip edilecektir. Yük 55°C'den yüksek sıcaklığa sahipse yüklenme yapılmayacaktır.
- Karbon monoksit seviyesinin istikrarlı bir biçimde artması muhtemel bir kendi kendine ısınma durumunun göstergesi olabilir. Böyle bir durumda yük hacmi tamamen kapatılacak, tüm havalandırma durdurulacak ve kaptan derhal uzman görüşüne başvurulacaktır. Denizdeyken malzemenin soğutulmasında veya kömür kargosunun karıştığı yangınların söndürülmesinde su kullanılmayacaktır ancak yük hacminin cidarlarını soğutmak için su kullanılır.

OYAK DLİ

Limana gelen ve limanımızdan sevk edilen her türlü mamul, yarı mamul, hammadde (tüm katı dökme yük) vb. malzemelerinin yükleme boşaltılmasını en iyi ve emniyetli bir şekilde yaptırmak.

Tehlikeli katı dökme yüklerin elleçlenmesinde kullanılan vinçlerin (CB2, CB3, CB4, CB5) kepçeleri mekanik çelik halatların ve elleçleme operasyonunda gemi ambar aydınlatmalarının kontrolünün yapılmasını sağlamak.

Üreticiden/ilgili birimden temin edilen SDS (Malzeme Güvenlik Bilgi) formlarına göre alınması gereken (var ise) ilave tedbirlerin alınması.

Tüm katı dökme yükler ile ilgili söz konusu yükün gemideki konumu ve miktarlarıyla ilgili ayrıntıların yer aldığı detaylı yükleme/tahliye planını tahmil/tahliye işlemi başlamadan önce gemiden alınmakta ve gemi kaptanı ile mutabakat sağlanmaktadır.

Tahliye sırasında çevrede ilgili olmayan tüm personelin alanı boşaltmasını sağlar.

Tehlikeli katı dökme yükler, uyumsuz yüklerle tehlikeli bir reaksiyona girmeyecek şekilde karıştırma yapmayarak tek tek sırayla elleçlenmesini sağlar.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

İş Güvenliği Müdürlüğünün operasyon süresince herhangi bir görevi bulunmamakla birlikte, olası bir acil durumda Erdemir Limanı Acil Durum Planı ve Erdemir Acil Durum Planı devreye girmektedir.

7. DOKÜMANTASYON, KONTROL VE KAYIT**Erdemir Sülfürik Asit Yükleme Hakkında Prosedür:**

Satın alınan Sülfürik asit için Satın alma Müdürlüğü tarafından gemi bağlantısı yapıldıktan sonra SDS formu gönderilir.

Form Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü tarafından ilgili gruplar ile paylaşılır.

Yetkili kişiler tarafından her tehlikeli yük için SDS ler temin edildikten sonra kontrolü yapılır ve yazdırılarak dosyasında muhafaza edilir. Operasyonda görevli olan kişilere gemi gelmeden, gemi ETA sı ve SDS formunda belirtilen ikaz ve uyarıları kontrol formları vasıtasıyla paylaşılır.

Gemi yanaştıktan sonra ilgili kişiler gemiye giderek yükleme öncesi Ship Shore Check list doldurularak gemi ile ilgili operasyon öncesi, esnasında ve sonrasında yapılacaklar hakkında teyitleşirler. Bu form karşılıklı imzalandıktan sonra gemi dosyasında muhafaza edilir.

Operasyon sırasında, Kok Müdürlüğü personeli 3 vardiya usulü ile 24 saat operasyonu gözetler, gemi ile operasyon hakkında herhangi bir problemde Liman Operasyon sorumlusu ile irtibata geçerek gemi ile görüşülür.

Erdemir Benzol ve Katran Yükleme Hakkında Prosedür:

Satın alınan ürün için Satın alma Müdürlüğü tarafından gemi bağlantısı yapıldıktan sonra SDS formu gönderilir.

Form Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü tarafından ilgili gruplar ile paylaşılır.

Yetkili kişiler tarafından her tehlikeli yük için SDS ler temin edildikten sonra kontrolü yapılır ve yazdırılarak dosyasında muhafaza edilir. Operasyonda görevli olan kişilere gemi gelmeden, gemi ETA sı ve SDS formunda belirtilen ikaz ve uyarıları kontrol formları vasıtasıyla paylaşılır.

Gemi yanaştıktan sonra ilgili kişiler gemiye giderek yükleme öncesi Ship Shore Check list doldurularak gemi ile ilgili operasyon öncesi, esnasında ve sonrasında yapılacaklar hakkında teyitleşirler. Bu form karşılıklı imzalandıktan sonra gemi dosyasında muhafaza edilir.

Operasyon sırasında, Kok Müdürlüğü personeli 3 vardiya usulü ile 24 saat operasyonu gözetler, gemi ile operasyon hakkında herhangi bir problemde Liman Operasyon Sorumlusu ile irtibata geçerek gemi ile görüşülür.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

İş Güvenliği Müdürlüğü tarafından gemi yanaştıktan sonra gemi çevresi tecrit edilir, görevli olmayan personel girişi engellenir. 1 Adet İtfaiye arozözü 3 vardiya usulü ile 7/24 geminin operasyonuna refakat eder.

Ferro Silikon Operasyonları Hakkında Prosedür:

Satın alınan ürün için Satın alma Müdürlüğü tarafından gemi bağlaması yapıldıktan sonra SDS formu gönderilir.

Form Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü tarafından ilgili gruplar ile paylaşılır.

Yetkili kişiler tarafından her tehlikeli yük için SDS ler temin edildikten sonra kontrolü yapılır ve yazdırılarak dosyasında muhafaza edilir. Operasyonda görevli olan kişilere gemi gelmeden, gemi ETA sı ve SDS formunda belirtilen ikaz ve uyarıları kontrol formları vasıtasıyla paylaşılır.

Gemi yanaştıktan sonra ilgili kişiler gemiye giderek yükleme öncesi Ship Shore Check list doldurularak gemi ile ilgili operasyon öncesi, esnasında ve sonrasında yapılacaklar hakkında teyitleşirler. Bu form karşılıklı imzalandıktan sonra gemi dosyasında muhafaza edilir.

Ürün su ile etkileşime girdiğinde hidrojen gazı ve çeşitli toksik gazlar çıkardığı için gerekli güvenlik önlemleri tüm personel tarafından alınır.

Kömür Operasyonları Hakkında Prosedür:

Kömür yükü SDS formu gemi limana gelmeden acentesi tarafından Liman'a iletilir. SDS formlar Liman kayıtlarında saklanır.

Yetkili kişiler tarafından her tehlikeli yük için SDS ler temin edildikten sonra kontrolü yapılır. Operasyonda görevli olan kişiler bilgilendirilir.

Gemi yanaştıktan sonra ilgili kişiler gemiye giderek yükleme öncesi Ship Shore Check list doldurularak gemi ile ilgili operasyon öncesi, esnasında ve sonrasında yapılacaklar hakkında teyitleşirler. Bu form karşılıklı imzalandıktan sonra gemi dosyasında muhafaza edilir.

3.Şahıs benzol Yükleme Hakkında Prosedür:

3.Şahıs firmalar benzol yükleme talebini Erdemir Limanına yapar.

Erdemir Limanı, Supalan elleçlemeye ilişkin konu talep ile ilgili "12 Nisan 2019 Tarihli ve 29486 Sayılı "Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Bildirim ve Özel İzin Yönergesi ve Ek'i" kapsamındaki gerekli koşulların sağlanmasını firmadan talep eder.

Liman, koşulların sağlanmasından sonra ilgili belgeler ile birlikte Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına müracaat eder.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Müracaatın olumlu sonuçlanmasından sonra, yapılacak elelçlemenin genel hatları ile ilgili kurallarını ortaya koyan, firma ile Erdemir arasında yapılmış protokolün taraflara imzalatılması sağlanarak gemi dosyasına kaldırılır.

Bakanlığın ortaya koyacağı tedbirler/ilave tedbirler/talepler faaliyet öncesi, sırası ve sonrasında ilgili taraflarca karşılanır.

Deniz Nakliyat Koordinasyon ve Kontrol Müdürlüğü tarafından operasyon sırasında limana gelecek araçların girişleri yapılır, belli sayıda içeri alınarak riskler aza indirilir. Operasyon sırasında firma görevli personeli ile sürekli iletişim halinde olarak, mevcut durum hakkında anlık görüşmelerde bulunulur. Erdemir Gülüş kapıda İş Güvenliği Müdürlüğü tarafından ADR kapsamında hazırlanan check liste göre, her araç denetlenir. Aksi halde araç olması gereken koşulları sağlayana kadar fabrika sahasına girişi yasaklanır.

İş Güvenliği Müdürlüğü tarafından görevlendirilen itfaiye amirliği operasyon süresince operasyona refakat eder. Anlık müdahale için 7/24 hazır bekletilir.

Kayıt ve Dokümantasyon:

Tehlikeli yüklerin kayıt ve istatistiki bilgileri Liman Yönetim Sistemi vasıtasıyla indexlenen ve tüm gemilerin yükleme boşaltma işlemlerinde anlık tonaj, son tonaj, tüm olgular tutanağı, operasyon esnasında olan olay ve problemler (var ise) Notlar kısmına eklenir. Gemi dosyalarında gemilerin nominasyon aşamasından, SDS formunun temini, operasyon öncesi alınan gemi teknik özellikleri, faturalandırma detayları, SOF, Ship Shore Check List vb. tüm evraklar hard copy olarak arşivlenir.

8. ACİL DURUMLAR, ACİL DURUMLARA HAZIRLIKLIL OLMA ve MÜDAHALE

Benzolün Sabit Hat Aracılığı ile Gemiye Yüklene:

OYAK DLİ

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket eder.

Kılavuzluk ve Romörkörüclük Teşkilatı

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Gemiciler tarafından Acil durum emniyet kancaları bırakılır ve Geminin Doktan uzaklaşması amacıyla Çelik acil durum çekme halatları kullanılarak Gemi süratle liman sınırları dışına çekilir.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İş Güvenliği Müdürlüğü derecesine göre Erdemir Acil durum Planını devreye sokar. Takviye istenmesi gereken durumlarda Merkez ile

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

bağlantıyı sağlar. İtfaiye aracı ve bölgede bulunan Yangın topunu da kullanarak yangına müdahale eder.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket edilir.

Benzolün Kara Tankerleri Aracılığı ile Gemiye Yükleneceği:

OYAK DLİ

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket eder.

Kılavuzluk ve Romörkörüclük Teşkilatı

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Gemiciler tarafından Acil durum emniyet kancaları bırakılır ve Geminin Doktan uzaklaşması amacıyla Çelik acil durum çekme halatları kullanılarak Gemi süratle liman sınırları dışına çekilir.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İş Güvenliği Müdürlüğü derecesine göre Erdemir Acil durum Planını devreye sokar. Takviye istenmesi gereken durumlarda Merkez ile bağlantıyı sağlar. İtfaiye aracı ve bölgede bulunan Yangın topunu da kullanarak yangına müdahale eder. Tanker şoförleri tankerlerinde bulunan yangın söndürücüler aracılığı ile Acil duruma müdahale eder.

Nakliye firması (Tanker)

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İtfaiye görevlileri ile koordineli bir şekilde hareket eder. Çevre kazası durumuna karşı bağlantıların altında tava bulundurmamak zorundadır.

Sülfürik Asitin gemiler tarafından hatta tahliye Edilmesi:

OYAK DLİ

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket eder.

Kılavuzluk ve Romörkörüclük Teşkilatı

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Gemiciler tarafından Acil durum emniyet kancaları bırakılır ve Geminin Doktan uzaklaşması amacıyla Çelik acil durum çekme halatları kullanılarak Gemi süratle liman sınırları dışına çekilir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :40/78

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İş Güvenliği Müdürlüğü derecesine göre Erdemir Acil durum Planını devreye sokar. Takviye istenmesi gereken durumlarda Merkez ile bağlantıyı sağlar. İtfaiye aracı ve bölgede bulunan Yangın topunu da kullanarak yangına müdahale eder.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket edilir.

Katranın Sabit Hat Aracılığı ile Gemiye Yüklmesi:

OYAK DLİ

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket eder.

Kılavuzluk ve Romörkörüclük Teşkilatı

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Gemiciler tarafından Acil durum emniyet kancaları bırakılır ve Geminin Doktan uzaklaşması amacıyla Çelik acil durum çekme halatları kullanılarak Gemi süratle liman sınırları dışına çekilir.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İş Güvenliği Müdürlüğü derecesine göre Erdemir Acil durum Planını devreye sokar. Takviye istenmesi gereken durumlarda Merkez ile bağlantıyı sağlar. İtfaiye aracı ve bölgede bulunan Yangın topunu da kullanarak yangına müdahale eder.

Kok Fabrikası/Tali Ürünler İşletme Başmühendisliği

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket edilir.

Ferro Silikon Gemiden Tahliyesi

OYAK DLİ

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket eder.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Kılavuzluk ve Romörkörüclük Teşkilatı

Acil Durum Sırasında: Römorkörler hazır bulundurulur. Olay Komutanının talimatı kapsamında hareket eder.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İş Güvenliği Müdürlüğü derecesine göre Erdemir Acil durum Planını devreye sokar. Takviye istenmesi gereken durumlarda Merkez ile bağlantıyı sağlar.

Kömür Gemiden Tahliyesi**OYAK DLİ**

Acil Durum Sırasında: Olası bir yangın durumunda Erdemir Limanı Tehlikeli Yük Acil Durum planına göre hareket eder.

Kılavuzluk ve Romörkörüclük Teşkilatı

Acil Durum Sırasında: Römorkörler hazır bulundurulur. Olay Komutanının talimatı kapsamında hareket eder.

İş Güvenliği Müdürlüğü / İtfaiye

Acil Durum Sırasında: Olası bir acil durum halinde İş Güvenliği Müdürlüğü derecesine göre Erdemir Acil durum Planını devreye sokar. Takviye istenmesi gereken durumlarda Merkez ile bağlantıyı sağlar.

ACİL DURUM SENARYOLARI ve MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

Sülfürik Asit alımı, benzol tahliyesi sırasında pompa istasyonunda ve gemilerin boru bağlantılarının başında görevliler bulunmaktadır. İşletme basıncı en fazla 4 bar olmaktadır. Herhangi bir kaçak durumunda telsiz haberleşmesi yapılarak en fazla 1 dakika içinde pompa durdurulmaktadır.

Asit Hattındaki Dökülme Senaryoları: Asit hattında tamamen bir kırılma/kopma olduğunu ve 1 dakika içinde pompanın durdurulduğu düşünülürse; 1.67 ton asit, hattan dış ortama yayılacaktır. Olası bir dökülmeye, dökülen alan daire içine alınarak 50 m2 lik bir alan derhal tahliye edilmelidir. (Emergency Guide Book, 2004, ABD)

Benzol Hattındaki Dökülme Senaryoları: Benzol hattında tamamen bir kopma olduğunu ve 1 dakika içinde pompanın durdurulduğu düşünülürse, 1.34 ton benzol hattan dış ortama yayılacaktır.

Katran Hattındaki Dökülme Senaryoları: Katran hattında tamamen bir kopma olduğunu ve azami 1 dakika içinde pompanın durdurulduğu düşünülürse, 5 ton katran hattan dış ortama yayılacaktır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :42/78

TANIM	Boru Çapı x Et Kalınlığı	Hat Uzunluğu (m)	Boru iç Hacmi (m ³)	Pompa Kapatıldıktan Sonra Boru içindeki Miktarın Tamamen Boşalması Durumu (ton)
Asit hattı	Ø168.3x10.97	110	4.1	7.7
Benzol hattı	Ø168.3x7.11 Ø168.3x7.11	35 305	0.6523 5.6841	5.7 5
Katran Hattı	10''	330		20

Tablo 3: Hatların tamamen boşalma durumu

Bu senaryolara göre Benzen, Sülfürik Aside göre halen İşletme şartlarında daha fazla elleçlendiğinden, bu kimyasala karşı müdahale senaryosu sonucu alınması gereken önlemler değerlendirilecektir.

Tablo 3: de belirtildiği üzere, Benzol hattında olası bir istenmeyen durum karşısında 1 dakika içinde hatta müdahale edilebilmektedir. Bu süre zarfında yaklaşık 5-6 ton benzolün yayılımı beklenmektedir. Bu yayılım Liman işletmesi tarafından sahada kontrol edilip temizlenebilecek 1.Derece küçük işletme yayılımı olarak değerlendirilir. (Bkz; Erdemir Limanı Deniz Kirliliği Acil durum Planı, Bölüm5, Sayfa 11/35)

Bu durumda müdahale edileceği düşünüldüğünde önce bahse konu kimyasalın (Benzen) özellikleri ve riskleri bilinmesi gerekir.

Benzenin Özellikleri ve Riskleri:

Benzen insan üzerinde kanserojen etkiye sahip olan, su da çok az çözünen dolayısı ile doğrudan canlılar üzerinde etkisi olan, renksiz ve parlayıcı özellikte olan bir hidrokarbondur. Yanması sonucu CO2 buharlarının çıkmasına sebep olur.

Benzenin fiziksel özellikleri Tablo 4 'da, temel riskleri Tablo 5'de, IMDG Koda göre sınıflandırılması ise Tablo 6'da verilmiştir.

Renk Özelliği	Renksiz
Yanıcı Özelliği	Alevlenebilen (LEL ¹ : % 1,2– 12.000ppm), (UEL ² : % 8 – 80.000 ppm)
Erime Noktası	5.5 °C
Kaynama Noktası	80.1 °C
Kimyasal Formülü	C ₆ H ₆
TLV	10 ppm
MAC	10 mg/m ³

¹: LEL: Alt alev alma derecesi ²:UEL: Üst alev alma derecesi, TLV: Solunabilir Limit Değer, MAC: Maksimum Mütasade Edilebilir Konsantrasyon

Tablo 4: Benzenin Özellikleri

Hazırlayan	Yürürlük Onayı
ERDEM AYAN	CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :43/78



PARLAYICI



ZEHİRLEYİCİ

Tablo 5: Benzenin Risk sınıfı (Parlama ve Zehirlenme)

Tehlikeli Yük	IMDG Kod	IMDG Deniz Kirletici	Sudaki Davranış	Zararlar
Benzen	 Sınıf 3 Yanıcı Sıvı Orta Parlama Noktası	Deniz Kirletici	Yüzer- Buharlaştır	Havada Zehirli Patlayıcı Karsinojen

Tablo 6: Benzenin IMDG Kodlarına göre sınıflandırılması

Müdahale:

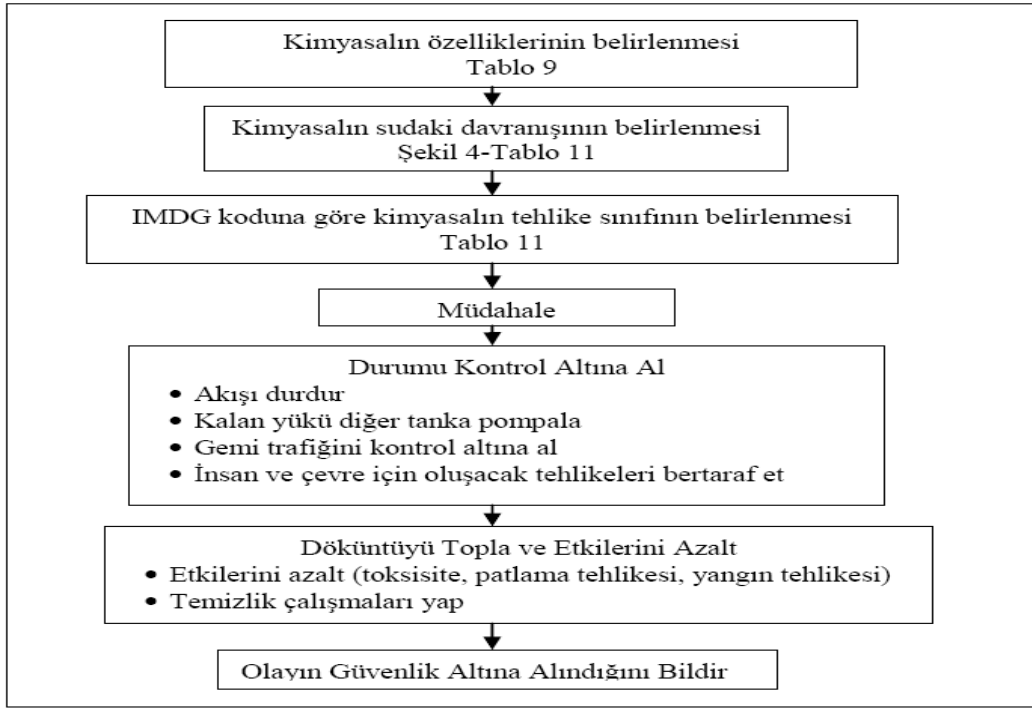
- Benzen, atmosferik sıcaklıktaki hava ile yanıcı karışımlar oluşturur. Bu nedenle bir gazölçer (LEL metre) ile ortamdaki benzen konsantrasyonu ölçülmelidir. Benzenin havadaki konsantrasyonuna göre 3m/sn ve 10 m/sn rüzgar hızlarında ulaşabileceği uzaklıklar ve bu koşullarda korunma yöntemleri değerlendirilmelidir. (Bkz; Erdemir Limanı Deniz Kirliliği Acil durum Planı, Bölüm5, Sayfa 22/35)
- Ölçüm sonucu benzenin LEL değerinin %10'unun altında ise havadaki madde konsantrasyonu izlenerek müdahale devam ettirilmelidir.
- Ölçüm sonucu benzenin LEL değerinin %10'unun fazla ise dökülme veya kaçak olan bölgede her yönde en az 100 m – 200 m bir alan tecrit edilmelidir. Tehlike alanının etrafı çevrilerek olay mahalline giriş çıkışlar yasaklanmalıdır. Halkın ve çevrenin güvenliği sağlanarak halk olay yerinden uzakta ve güvenlik şeridinin dışında tutulmalıdır.
- Ölçüm sonucu LEL değerinin %25'inden fazla ise bu değer düşene kadar beklenmelidir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**Tablo 7:** Benzen Dökülmelerinde Müdahale aşamaları

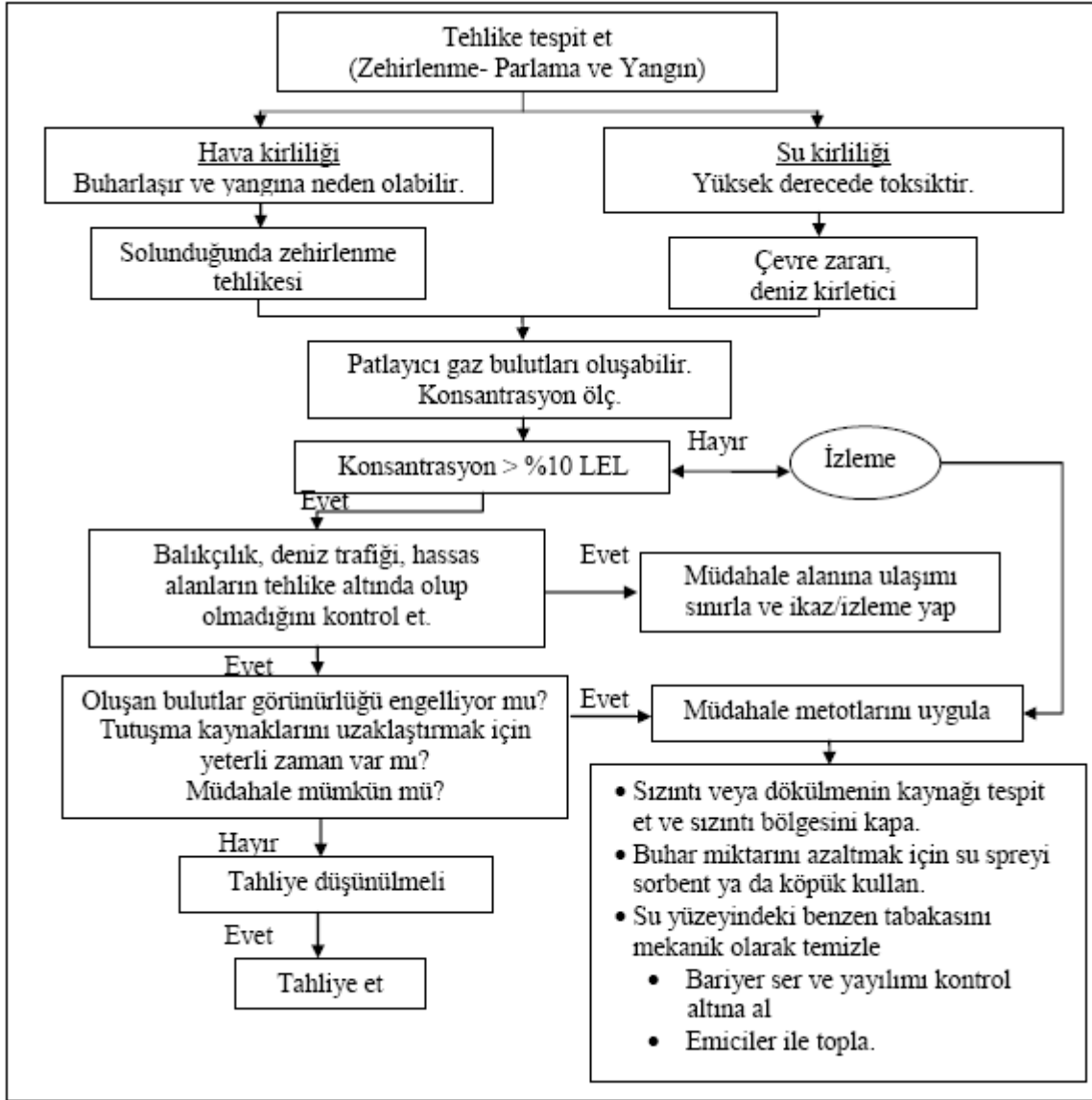
- İhbar ve müdahale ekiplerinin olay yerine varmalarının ardından yapılması gereken ilk şey döküntünün halen devam edip etmediğinin ve döküntünün devam etmesinin engellenip engellenemeyeceğinin (vana veya pompaları kapayarak ya da başka bir yolla) belirlenmesidir. Öncelikle sızıntı kesilmeli, mümkün değilse döküntünün yayılması engellenmelidir.
- İnsan hayatı için risk teşkil edecek bir durum olmadığı takdirde sızıntı bölgesi kapatılmalıdır. Sızıntı bölgesini kapamak için uygun olan malzemeler; polyester, poliüretan köpük ve epoksi reçinedir.
- Benzen oldukça uçucu olduğu için mümkün olduğunca çabuk su yüzeyindeki benzen döküntüsünün etrafı bariyerler ile çevrilmelidir. Bariyer içine hapsedilen benzen emici malzemelerle ile toplanabilir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



Tablo 8: Benzen Dökülmelerinde oluşabilecek Riskler ve Müdahale

Dökülen benzen bir ateş kaynağı ile karşılaşırsa yanmaya başlar. Yangın akışı Tablo 9'da verilmiştir. Böyle bir durumda, müdahale için takip edilecek yol aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır

- İlk iş yangının olduğu yeri merkez kabul eden 800 metre çapındaki dairesel alanın içindeki tüm insanları boşaltmaktır. Daha sonra müdahaleye devam edilebilir.
- Eğer dökülme kesilmemişse, yangını söndürmeye çalışılmamalıdır. Çünkü havadaki benzen miktarı belli bir orana ulaşmışsa (en az % 1,2, en fazla % 8) patlama meydana gelebilir.
- Eğer döküntü veya sızıntı devam etmiyorsa yangın söndürücü olarak kimyasal köpük veya kuru karbondioksit kullanılabilir. Su sadece soğutma operasyonları için kullanılabilir.

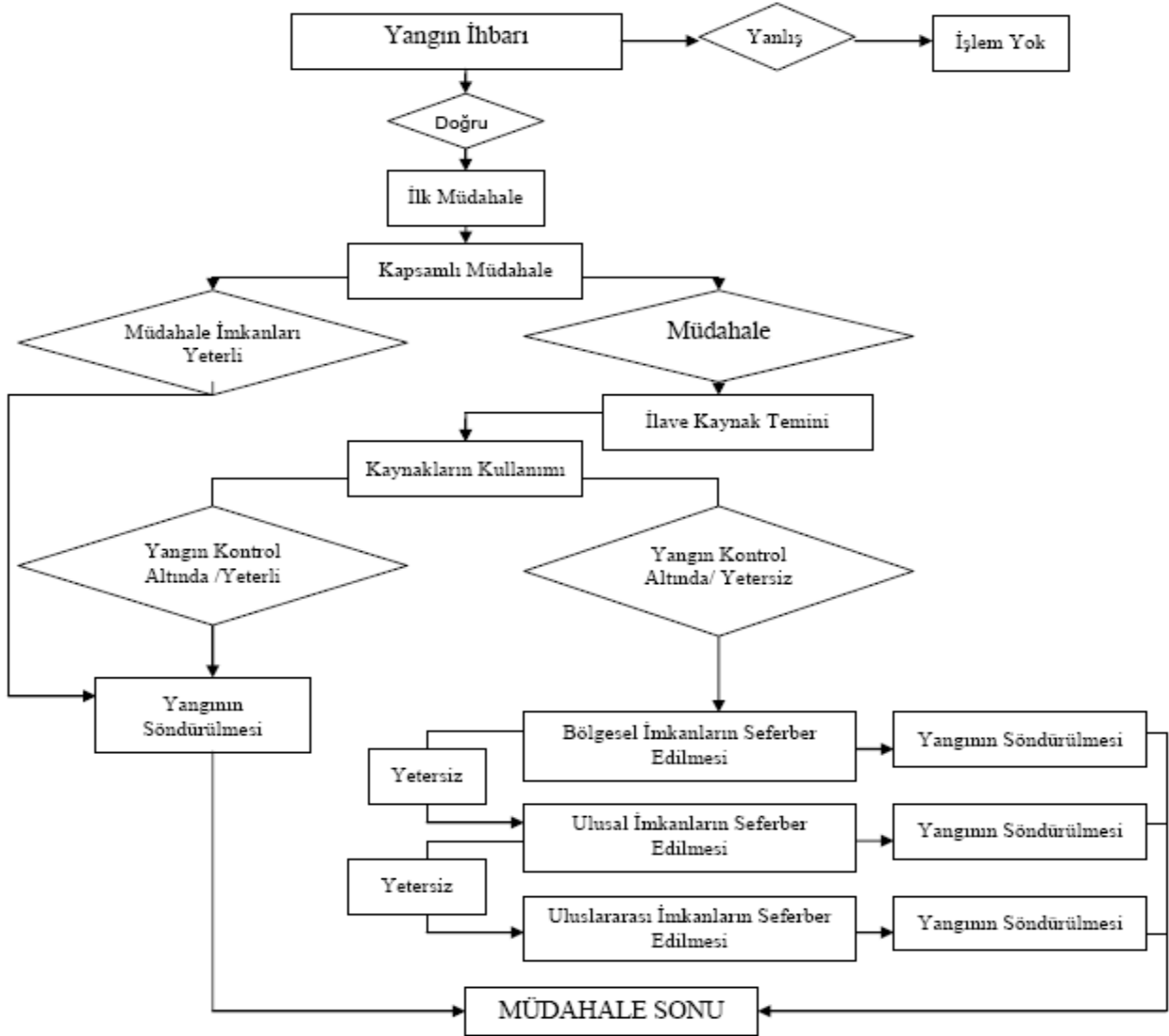
Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

- Yangının olduğu bölgede bulunan benzen veya başka yanıcı madde içeren konteynerler ve tanklar su ile soğutulmalıdır. Eğer tankların rengi değişiyorsa su püskürtme kesilmelidir.
- Eğer basınç vanalarından fısıltı geliyorsa, hemen alan boşaltılmalıdır.



Tablo 9: Yangın Müdahale Akış Şeması

Yangına müdahale ederken aşağıdaki önlemler alınmalıdır.

- Rüzgarı arkanıza alın ve mümkünse akıntının tersine doğru hareket ettirin. Tüm ekip kişisel koruyucu malzemeler ve karbon monoksit detektörleri kullanmalıdır.
- Alev, kıvılcım ve ısı kaynaklarından uzak durulmalıdır. Kıvılcıma neden olmayan ekipmanlar kullanılmalıdır.
- Havadan müdahale tavsiye edilmez.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Benzen dökülmelerine müdahalenin sonlandırılmasında su yüzeyindeki yüzer tabakanın durumunun gözlenmesinin yanında, havadaki benzen konsantrasyonun sürekli olarak izlenmesi ve ölçüm sonucuna göre karar verilmesi gerekmektedir. Ölçüm sonucu benzenin LEL değerinin %10'unun altında ise patlama ve yangın riski söz konusu olmadığından müdahale sonlandırılabilir. Benzen buharları aynı zamanda zehirli olduğundan, havadaki benzen konsantrasyonunun benzenin MAC (Maksimum müsaade edilebilir konsantrasyon) değerinden de düşük olması gerekliliği müdahale sonlandırılırken göz önünde bulundurulmalıdır.

9. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

Acil Müdahale Ekiplerinin Donanımı ve Riskleri:

Acil Müdahalede müdahale öncelikli amaç can güvenliğidir. Bu neden ile çalışma sahasının emniyete alınması kadar personelin emniyetinin alınması önemlidir. Bu kapsamda olaya müdahale edecek olan personelin asgari KKD ları tanımlanmıştır.

Kişisel Koruyucu Donanımlar:

Benzen için:

- Benzen buharının havadaki konsantrasyonunu bilmiyorsak, pozitif basınçlı yüzün tamamını koruyan bir maske (SCBA=kendiliğinden hava aparatı)
- Yüzü kapayan kimyasala dayanıklı maske, kimyasala dayanıklı gözlük
- Burnu sert olan kimyasala dayanıklı çizmeler.
- Kimyasala dayanıklı eldiven.
- Bölgede 4 saatten uzun kalınmayacaksa Teflon ve Viton'dan yapılan paçaları ve kolları uzun koruyucu elbise;

Sülfürik Asit için:

- Baret (sülfürik asit ile reaksiyon vermemeli)
- Sülfürik asit havada 15 mg/m³ veya üzerinde bulunuyorsa asit kartuşlu hava saflaştırıcı, partikül filtreleri sürekli nefes alamaya izin veren maske, ya da aynı özelliklere sahip tüm yüzü kaplayan maske.
- Yüzü kapayan sülfürik aside dayanıklı maske (sülfürik asit açık alanda olsa bile gereklidir.), kimyasala dayanıklı gözlük.
- Burnu sert olan kimyasala dayanıklı çizmeler.
- Kimyasala dayanıklı eldiven kullanılmalıdır. Doğal kauçuk, neoprene, nitrik ve PVC eldivenler 0,3 mm ve daha inceyse kullanılmamalıdır.

Katran için:

- Baret
- Uygun koruyucu gözlük (EN166) kullanılmalıdır. Çalışma alanına yakın bölgede göz ve vücut duşu bulundurulmalıdır.
- Toz maskesi kullanılmalıdır (EN149)Kimyasala dayanıklı eldiven.
- Nitril kauçuk eldiven (EN374) ve emniyet ayakkabısı (EN20345) ve tehlikeli malzeme

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

konsantrasyonuna bağlı olarak kimyasala karşı koruyan iş elbisesi giyilmelidir.

Ferro Silikon için:

- Baret
- Toz gözlüğü, Toz maskesi
- İş Elbisesi, Emniyet botu,
- İş Eldiveni giyilmelidir.
- Yük su ile temas ettiğinde operasyon durmalı, acil durumlarda pozitif basınçlı yüzün tamamını koruyan bir maske (SCBA=kendiliğinden hava aparatlı) kullanılmalıdır.

Kömür için:

- Baret
- Toz gözlüğü, Toz maskesi
- İş Elbisesi, Emniyet botu,
- İş Eldiveni giyilmelidir.

Emniyet Tedbirleri:**Benzen için:****Yaklaşmadan önce:**

- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz
- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Yanmakta olan bütün yükleri söndürünüz.
- Bütün kıvılcım kaynaklarını belirleyiniz, mümkünse alana yakın hatlardaki elektiriği kesiniz. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırınız. Benzen buharı havadan ağırdır ve alçak noktalarda birikebilir.
- Eğer terörizm ya da sabotajdan şüpheleniliyorsa, birbirini takip eden patlamalar beklenebilir.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatları takınız maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Mümkünse rüzgarı arkanıza alarak ve yüksekte yaklaşınız. Kaçış hattınızı planlayınız.
- Özellikle sıcak havalarda, patlayıcı, oksijensiz ya da diğer nedenlerle tehlikeli atmosferleri olablen küçük havuzcuklara ve dere yataklarına girmekten kaçınınız.
- Tank ve binalar da dahil olmak üzere kapalı alanlara girmeyiniz. Uygun eğitim ve donanıma sahip personelin gelmesini bekleyiniz. Özellikle, bilinci yerinde olmayan personelin kurtarılması amacı ile kapalı alanlara girişler buna dahildir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Sülfürik Asit için:Yaklaşmadan önce:

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Halktan ve gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz.
- Yanmakta olan yükler var ise uygun yangın söndürücüler ile söndürünüz
- Kesinlikle asidin üzerine su püskürtmeyiniz. Hidrojen gazı çıkışına neden olur ve
- Hidrojen gazı patlayıcıdır.
- Bütün kıvılcım kaynaklarını belirleyiniz, mümkünse alana yakın hatlardaki elektiriği kesiniz.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Mümkünse rüzgârın estiği yönden ve yüksekte yaklaşınız. Kaçış hattınızı planlayınız.
- Tank ve binalar da dahil olmak üzere kapalı alanlara girmeyiniz. Sülfürik asit buharı insan sağlığını etkileyebilir. Uygun eğitim ve donanıma sahip personelin gelmesini bekleyiniz. Özellikle, bilinci yerinde olmayan personelin kurtarılması amacı ile kapalı alanlara girişler buna dahildir.

Katran İçin:Yaklaşmadan önce:

- Gerekli olmayan bütün personelden alanı boşaltmalarını isteyiniz
- Gerekli emniyet teçhizatlarını takınız (maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- Dökülen alanı havalandırın.
- Bütün kıvılcım kaynaklarını belirleyiniz, mümkünse alana yakın hatlardaki elektiriği kesiniz. Statik elektrik oluşturabilecek kaynakları ortadan kaldırınız.

Yaklaşım:

- Gerekli emniyet teçhizatları takınız maske, koruyucu gözlük, eldiven, koruyucu elbise, çizme)
- İki kişi kullanın, biri yaklaşırken, diğeri emniyetli bir mesafeden gözlemleyecektir.
- Mümkünse rüzgârı arkanıza alarak ve yüksekte yaklaşınız. Kaçış hattınızı planlayınız.
- Eğer risk almadan yapabiliyorsanız sızıntıyı durdurun.
- Buharları azaltmak için su spreyi kullanın.
- Küçük döküntüler: kum ya da diğer yanmaz emici materyallerle üstünü örtün ve daha sonra kullanmak için konteynerlerde saklayın.
- Büyük döküntüler: alana set çekin, materyalleri ıslah ya da sızdırmaz kaplarda imha için toplayın.
- Tank ve binalar da dahil olmak üzere kapalı alanlara girmeyiniz. Uygun eğitim ve donanıma sahip personelin gelmesini bekleyiniz. Özellikle, bilinci yerinde olmayan personelin kurtarılması amacı ile kapalı alanlara girişler buna dahildir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :50/78

Ferro Silikon İçin;

BULUNDURULMASI GEREKLİ ÖZEL ACİL DURUM EKİPMANI

Tüplü gaz maskesi

ACİL DURUM PROSEDÜRLERİ

Tüplü gaz maskesi takın.

YANGIN DURUMUNDA ALINACAK ACİL DURUM ÖNLEMLERİ

Yangını havasız bırakın ve bulunuyorsa CO₂ kullanın. Su kullanmayın

TIBBİ İLK YARDIM

Bakınız, tadil edilmiş güncel haliyle Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG)

- Yükleme veya boşaltma sırasında yük hacmi içinde veya güvertede yük hacmine yakın alanlarda sigara içilmesi ve açık alev bulundurulması yasaktır
- Tüm portatif aydınlatma elemanları patlayıcı atmosferde kullanıma uygun emniyetli tipte olacaktır.
- Yük kuru tutulacaktır, yağışlı hava koşullarında yük elleçleme işlemine ara verilecek ambar kapakları kapatılacaktır.
- Gemide cankurtaran halatı ve gaz detektörüyle birlikte tüplü gaz maskesi takımları da bulunacaktır ve anında kullanıma hazır vaziyette tutulacaktır.
- Tahliye başlamadan önce yük hacminde atmosferde toksik ve yanıcı gazların bulunup bulunmadığı test edilecektir.
- Yük hacminde personel varken tehlikeli gazların konsantrasyonu 30 dakikada bir kontrol edilecektir.
- Gaz konsantrasyonu fosfin için (0.3 ppm) ve arsin için (0.05 ppm) olan eşik değerleri aşması veya oksijen seviyesinin %18'in altına düşmesi halinde yük hacmine girişe izin verilmeyecektir.

Kömür İçin;

BULUNDURULMASI GEREKLİ ÖZEL ACİL DURUM EKİPMANI

Yok

ACİL DURUM PROSEDÜRLERİ

Yok

YANGIN DURUMUNDA ALINACAK ACİL DURUM ÖNLEMLERİ

Yangını havasız bırakın. Havasız bırakma yangını kontrol altına almaya yetebilir. **Su kullanmayın.** Uzman görüşü alın, en yakın ve uygun limana yönelme seçeneğini göz önünde bulundurun.

TIBBİ İLK YARDIM

Bakınız, tadil edilmiş güncel haliyle Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG)

- Yangın gözle görülür olana dek CO₂ veya inert gaz kullanılmasına başvurulmamalıdır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

İlk Yardım:**Benzen için:****Hava Yoluyla Maruz Kalma**

- İlk yardımcı kendisi de koruyucu teçhizat kullanarak, kazazede temiz havaya çıkartılmalıdır.
- Kalp atışı, soluk sayısı ve herhangi bir travma gibi hayati işaretleri değerlendirilmelidir. Eğer kalp atışı ve soluk yoksa suni solunum ve kalp masajı yapılmalıdır. Eğer nefes alış veriş düzensizse oksijen verilmelidir.
- Sağlık kuruluşuna kazazedenin durumunu bildirilmeli ve acilen sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

Deriye Temas

- Deriyi ve saç 2-3 dakika yıkanmalıdır. Ardından hassas bir sabun ile yıkama işlemi sürdürülmelidir. Deri ve saç iyice durulanmalıdır. Sağlık kuruluşuna kazazedenin durumunu bildirilmeli ve acilen sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

Göze Temas

- Ağrı azalana kadar en az 15 dakika tuzlu ya da normal su ile yıkanmalıdır. Kontakt lens varsa çıkarılmalıdır.

Sülfürik Asit için:**Hava Yoluyla Maruz Kalma**

- Kazazede temiz havaya çıkartılmalıdır. Acil yardım ekibinin sülfürik asite yalnız başına teması engellenmelidir.
- Kalp atışı, soluk sayısı ve herhangi bir travma gibi hayati işaretleri değerlendirilmelidir. Eğer kalp atışı ve soluk yoksa suni solunum ve kalp masajı yapılmalıdır. Eğer nefes alış veriş düzensizse oksijen verilmelidir.
- Sağlık kuruluşuna kazazedenin durumunu bildirilmeli ve acilen sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

Deri ve Göze Temas

- Kazazede temiz havaya çıkartılmalıdır. Acil yardım ekibinin sülfürik asite yalnız başına temasını engellenmelidir.
- Kimyasalla temas etmiş elbiseler mümkün oldukça çabuk çıkarılmalıdır.
- Kalp atışı, soluk sayısı ve herhangi bir travma gibi hayati işaretleri değerlendirin. Eğer kalp atışı ve soluk yoksa suni solunum ve kalp masajı yapılmalıdır. Eğer nefes alış veriş düzensizse oksijen verilmelidir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

- Kimyasala maruz kalmış deri sabunlu suyla iyice yıkanmalıdır.
- Gözle temasında en az 15 dakika ılık su ile göz yıkanmalıdır.
- Sağlık kuruluşuna kazazedinin durumunu bildirilmeli ve acilen sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

Katran için:**Maruz Kalma Limitleri**

NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health – ABD Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü) verilerine göre mesleki maruziyet değerleri:

TWA	NIOSH REL (mg/m3)	OSHA PEL (mg/m3)
	0,1	0,2

Kişisel Korunma Donanımları

Göz: Uygun koruyucu gözlük (EN166) kullanılmalıdır. Çalışma alanına yakın bölgede göz ve vücut düşü bulundurulmalıdır.

Solunum: Toz maskesi kullanılmalıdır (EN149)

Deri: Nitril kauçuk eldiven (EN374) ve emniyet ayakkabısı (EN20345) ve tehlikeli malzeme konsantrasyonuna bağlı olarak kimyasala karşı koruyan iş elbisesi giyilmelidir.

Toksosite verileri:

Normal maruziyet yollarıyla hiçbir LD50, LC50 verisine rastlanmamıştır.

Sembol: T**Mevzuat Risk İbareleri:**

R: 45: Kansere neden olabilir.

S: 45: Kaza halinde veya kendini iyi hissetmiyorsanız hemen doktora başvurun.

S: 53: Maruziyetten sakının, kullanmadan önce kullanma talimatını elde edin.

Ekotoksitite: Bilinen bir etki bulunmamaktadır.

Ferro Silikon için:**Genel uyarılar**

Zehirlenme belirtileri birçok saat sonra baş gösterebilir. Bu nedenle doktor kontrolü bir kazadan en az 48 saat sonrasına kadar sürdürülmelidir.

Solunum

Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gitmelidir.

Deri

Derhal su ve sabun ile yıkayarak iyice durulayınız.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Göz

Gözleri göz kapakları açık bir şekilde birkaç dakika süre ile akan suyun altına tutunuz.

Yutma

Ağzınızı çalkalayın. Kusturmayın. Doktor tedavisi sağlayınız.

Kömür için:**Yutma**

Bu materyalin yutulması halinde tehlikeli olması muhtemel olmadığından özel bir müdahale gerektirmez. Bununla birlikte, tahriş veya rahatsızlık meydana gelirse, tıbbi yardım alın.

Solunum

Semptomlar görülürse kontaminasyon kaynağını uzaklaştırın veya personeli temiz havaya çıkarın. Tıbbi tavsiye alın.

Deri

Herhangi bir sağlık etkisi beklenmez. Tahriş meydana gelirse, ılık, nazikçe akan suyla 5 dakika boyunca yıkayın. Eğer tahriş devam ederse, tıbbi yardım alın.

Göz

Yüzü hızlı ve nazikçe yıkayın. Gözlerinizi açık vaziyette minimum 5 dk boyunca bol ve temiz suyla yıkayın. Tıbbi tavsiye alın.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :54/78

Riskler ve Önlemleri:**Benzen için;**

Müdahale Ekiplerinin Karşılaşacağı Riskler ve Önlemleri	
Tahriş	
Risk	Vücudun açık alan bölümlerinde, el, yüz vb, deride tahriş, kabarma ve kızamıklık.
Önlem	Kişisel koruyucu malzemelerin kullanılması gereklidir. Uygun yerlere, duşlar yapılmalıdır. Benzene dayanıklı ve reaksiyon vermeyecek malzemeden yapılmış, eldiven, elbise kullanılmalıdır.
Yüz ve gözlerin zarar görmesi	
Risk	Göze sıçraması durumunda ağrı ve kornea hasarına neden olur. Ciltle sürekli bir temas halindeyse kuruma meydana getirir, çatlak oluşturur. Deri içine yayılma olursa sistemik zehirlenme görülebilir.
Önlem	Uygun gözlük temin edilmesi (benzene dayanıklı), göz banyolarının bulundurulması gerekir.
Vücudun korunması	
Risk	Benzenin vücutta yaratacağı tahriş vb.
Önlem	Vücudun korunması amacı ile uygun bir tulum, lastik çizme, eldiven (Benzen ile reaksiyon vermemeli) giyilmesi gerekir.
Sıcak çarpması	
Risk	Sıcak havada uzun süreli çalışma koşulları beraberinde sıcak çarpmasına sebebiyet verebilir.
Önlem	Uygun sıvılar, dinlenme süreleri ve gölge sağlanacaktır.
Denizde boğulma	
Risk	Temizlik müdahalesi esnasında suda boğulma olabilir
Önlem	Denizdeki çalışmalarda can yeleği kullanılması şarttır.
Solunum	
Risk	Benzen çok çabuk buharlaşabilir ve bu yüzden çoğunlukla benzen içeren havanın solunmasıyla maruz kalınabilir. 8 saatlik çalışma diliminde, bir insan 1ppm'den fazla benzen buharına maruz kalmamalıdır(OSHA). 15 dakikadan fazla ise 5 ppm'den fazla benzen buharına maruz kalmak sağlık açısından olumsuzluklar oluşturur. Solunumla vücuda giren yüksek konsantrasyonlarda benzen buharı, merkezi sinir sistemini etkiler. Baş ağrısı, uyuşukluk, konsantrasyon güçlüğü, titreme, çarpıntı, düzensiz kalp ritmi hatta buna bağlı ölümler, koma, bulantı, kusma gibi semptomlar görülebilir. Benzen, karsinogenik bir maddedir. Uzun süre maruz kalındığında kan üretimini etkiler, kırmızı kan hücrelerinin yıkımına neden olur, kansızlığa yol açar. Bağışıklık sistemine zarar verebilir.
Önlem	Bölgedeki benzen buharı konsantrasyonuna uygun maske kullanılmalıdır. Sağlık birimlerine ve personele benzenin insan üzerindeki etkileri ve ilk yardım yöntemlerini kapsayan eğitimler verilmelidir. Tatbikat yapılmalıdır.

Tablo 10: Benzen dökülmelerinde, Müdahale Ekiplerinin Karşılaşacağı Riskler ve Önlemleri

Hazırlayan	Yürürlük Onayı
ERDEM AYAN	CANER ÖZLEYEN

Sülfürik Asit:

Müdahale Ekiplerinin Karşılaşacağı Riskler ve Önlemleri	
Tahriş	
Risk	Vücudun açık alan bölümlerinde, el, yüz vb, deride tahriş, kabarma ve kızamıklık.
Önem	Kişisel koruyucu malzemelerin kullanılması gereklidir. Uygun yerlere, duşlar yapılmalıdır. Sülfürik Asit'e dayanıklı ve reaksiyon vermeyecek malzemeden yapılmış, eldiven, elbise kullanılmalıdır.
Yüz ve gözlerin zarar görmesi	
Risk	Gözlerin sülfürik aside maruz kalması durumunda, tahriş, şişkinlik, ağrı, kornea hasarı ve körlük oluşabilir. Deri temasında ise, ciddi yanık, ağrı oluşur. Deri kırmızı bir hal alır.
Önem	Uygun gözlük ve yüz maskelerinin temin edilmesi (Sülfürik aside dayanıklı), göz banyolarının bulundurulması gerekir.
Vücudun korunması	
Risk	Sülfürik asidin vücutta yaratacağı tahriş, yanma, soyulma vb
Önem	Vücudun korunması amacı ile uygun bir tulum, lastik çizme, eldiven (Sülfürik asit ile reaksiyon vermemeli) giyilmesi gerekir.
Sıcak çarpması	
Risk	Sıcak havada uzun süreli çalışma koşulları beraberinde sıcak çarpmasına sebebiyet verebilir.
Önem	Uygun sıvılar, dinlenme süreleri ve gölge sağlanacaktır.
Denizde boğulma	
Risk	Temizlik müdahalesi esnasında suda boğulma olabilir
Önem	Denizdeki çalışmalarda can yeleği kullanılması şarttır.
Solunum	
Risk	Hava ile teneffüs edildiğinde, aksırma, es kısıklığı, tıkanma hissi, nefeste yavaşlama, solunum organlarında tahriş, göğüste yanma hissi meydana gelebilir. Burun ve dişetlerinde kanama, geniz de ve ağız mukozasında ülser, akciğerde ödem, kronik bronşit ve zatüreye yol açabilir.
Önem	Sülfürik Asit'e uygun maske kullanılmalıdır. Sağlık birimlerine ve personele Sülfürik asidin insan üzerindeki etkileri ve ilk yardım yöntemlerini kapsayan eğitimler verilmelidir. Tatbikat yapılmalıdır.

Tablo 11: Sülfürik Asit dökülmelerinde, Müdahale Ekiplerinin Karşılaşacağı Riskler ve Önlemleri

Hazırlayan	Yürürlük Onayı
ERDEM AYAN	CANER ÖZLEYEN

10. DİĞER HUSUSLAR

Bakanlıktan alınan özel izin kapsamında yapılan 3. Şahıs firmaların benzol yüklemelerinde firmalar kara tankeri ile Erdemir limanına sevk yapmaktadır. Firmalara, gemi nominasyon ve bağlanma aşamasında firma ile karşılıklı imzalanan protokole ilaveten, yük evrakları, beyanları, yük özellikleri, SDS formları, gemi ETA bilgileri, liman başvuruları, limanda uyulması gereken konuların tebliği (hız uygulaması vb.), kara tankeri giriş bilgileri, belirli sayıda tankerin fabrika sahasına alınacağı, ADR ye uygun olmayan tankerlerin fabrikaya ve liman sahasına alınmayacağı konularında bilgilendirmeler yapılmaktadır.

Denizyolu ile gelen tankerlerde IMDG koda göre tanımlanan Ship Shore Check List ile yük ve operasyon konularında, transfer başlamadan önce bilgi paylaşımı, operasyon sırasında uygulanacak ilave önlemler, normalin dışında karşılaşılan durumlarda nasıl bir yol izleneceği, yükleme veya boşaltım sonrasında hattın neta edilmesi, benzol yüklemelerinde yükleme sonunda basılacak azot değerinin belirlenmesi vb. birçok hususta karşılıklı mutabakata varılır. Yapılan ship shore tanker check listi geminin dosyasında muhafaza edilir. Ship shore check list doldurulmasında Kok Fabrikaları Müdürlüğü Mühendisi görevlendirir. Teknik konularda görüşü alınır. Liman İşletme tarafından gemi ile iletişim sağlanır.

Operasyon sırasında kullanılacak bilgiler, yükleme işlemini yapan Kok Fabrikaları Müdürlüğü çalışanları ile paylaşılır.

EKLER

1. Kıyı Tesisin Genel Vaziyet Planı
2. Kıyı tesisinin genel görünüş fotoğrafları
3. Acil Temas Noktaları ve İletişim Bilgileri
4. Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Genel Vaziyet Planı
5. Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Yangın Planı
6. Tesisin Genel Yangın Planı
7. Acil Durum Planı
8. Acil Durum Toplanma Yerleri Planı
9. Acil Durum Yönetim Şeması
10. Tehlikeli Yükler El Kitabı
11. CTU ve Paketler İçin Sızdırma Alanları ve Ekipmanları, Giriş/Çıkış Çizimleri
12. Liman Hizmet Gemilerinin Envanteri
13. Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı İdari Sınırları, Demirleme Yerleri ve Kılavuz Kaptan İniş/Biniş Noktalarının Deniz Koordinatları
14. Liman Tesisinde Bulunan Deniz Kirliliğine Karşı Acil Müdahale Ekipmanları
15. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanım Haritası
16. Tehlikeli Yük Olayları Bildirim Formu
17. Tehlikeli Yük Taşıma Üniteleri (CTUs) İçin Kontrol Sonuçları Bildirim Formu

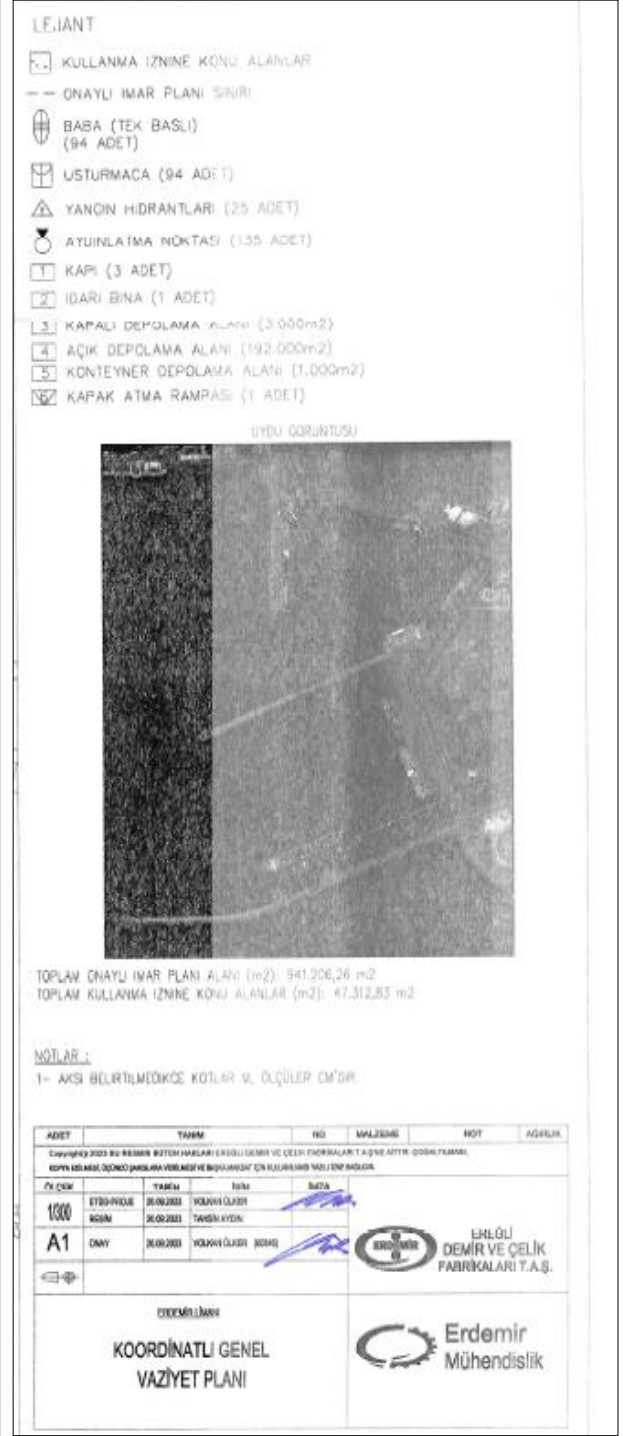
Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

EK-1 Kıyı Tesisinin Koordinatlı Genel Vaziyet Planı



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

EK-2 Kıyı Tesisinin Genel Görünüş Fotoğrafları



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :59/78



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

EK-3 Acil Temas Noktaları ve İletişim Bilgileri

OYAK DENİZCİLİK Liman İşletme Müdürü : +90 536 0655011 (07:30/17:30)

OYAK DENİZCİLİK Liman Operasyon Sorumlusu : **+90 536 0655013 (7/24)**

ERDEMİR Deniz Nakliyat Koordinatör ve Kontrol Müdürü : +90 (372) 3293592 (07:30/17:30)

ERDEMİR Deniz Nakliyat Müşteri İlişkileri Başmühendisi : +90 (372) 3295198 – 3182 (07:30/17:30)

ERDEMİR Limanı Atık Alım Sorumlusu : +90 (372) 3295198 – 3182 (07:30/17:30)

ERDEMİR Limanı Deniz Hizmetleri Kılavuz : +90 (372) 3293834 / VHF Kanal 12–16 (7/24)

ERDEMİR Liman Faks : +90 (372) 3331505

E-mail : erdemirport@erdemir.com.tr

Limani Tesisi Güvenlik Sorumluları:

Statement Number : 2767145 UNLOCODE: TR ERE Security Level: 1

Celal KINCI : +90 544 370 74 38

Kdz. Ereğli Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı Telefon Numaraları:

Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı : +90 (372) 3161007

Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı Faks : +90 (372) 3231169

Gemi Denetim Uzmanı : +90 (372) 3161007 _ Dahili Numarası: 15

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

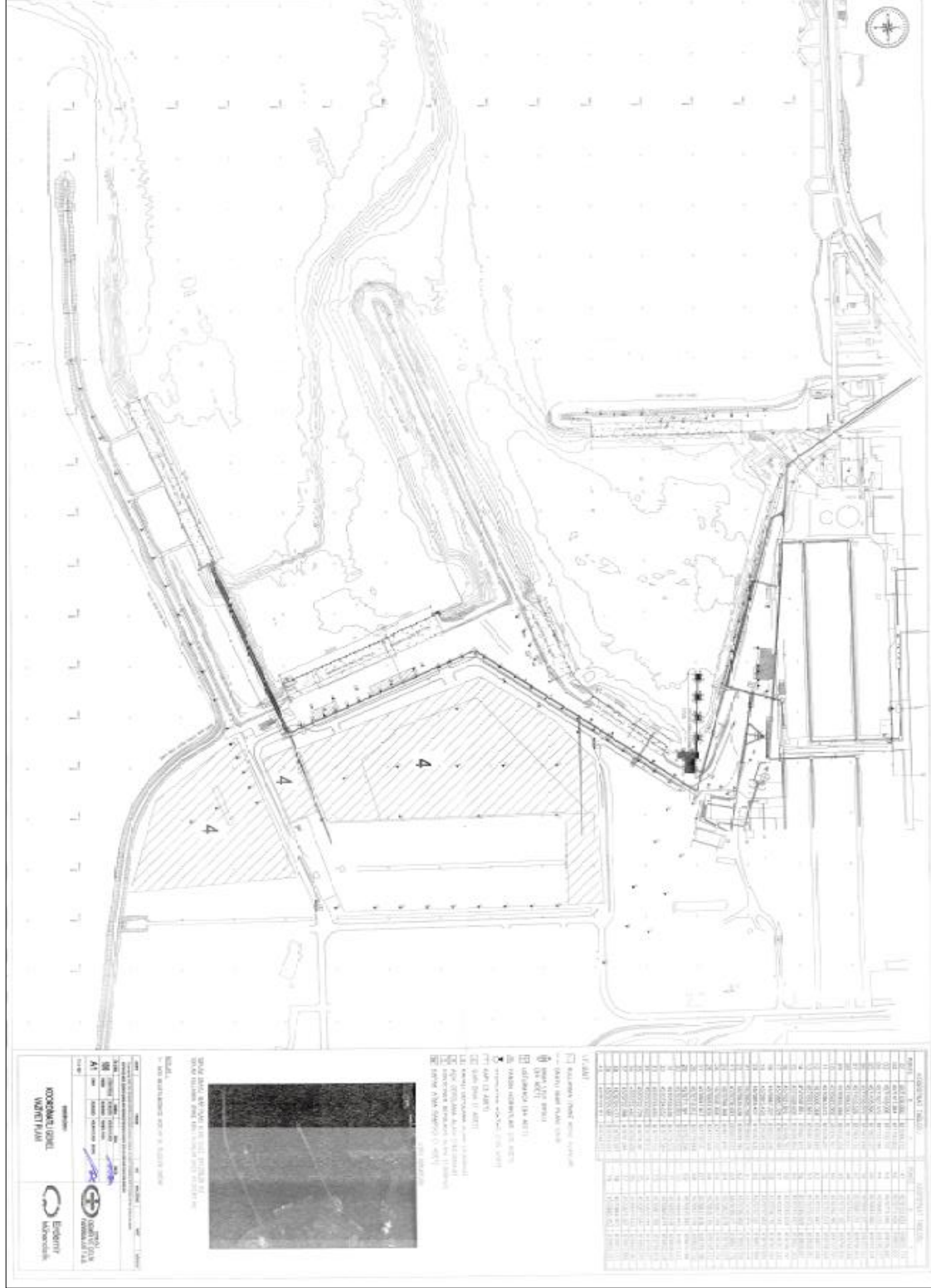
Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :61/78

Ek-4 Erdemir Limanı Tehlikeli Yüklerin Elleçlendiği Alanların Genel Vaziyet Planı



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

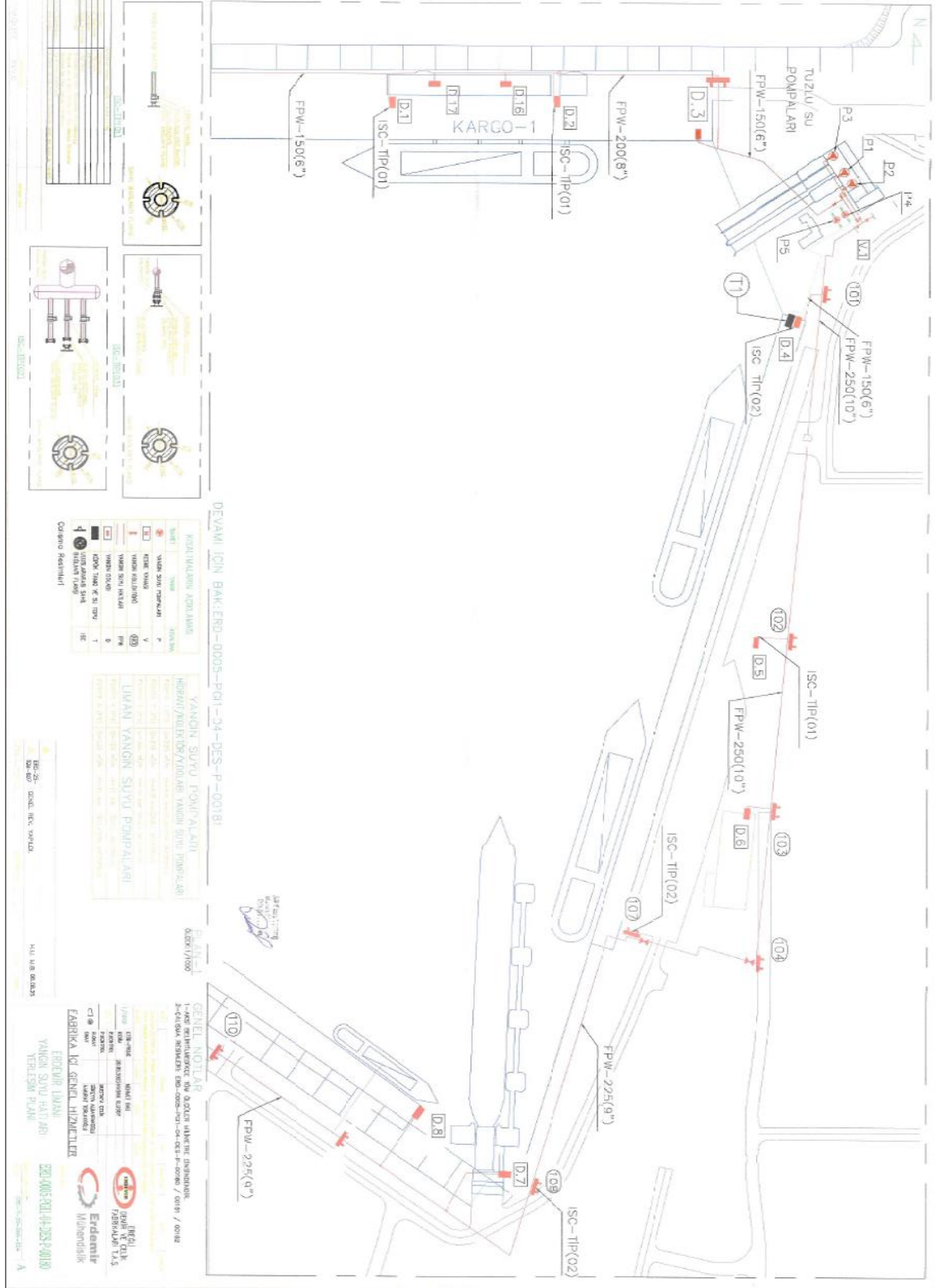
Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :62/78

Ek-5 Erdemir Limanı Yangın Suyu Hatları Yerleşim Planı ERD-0005-PGI1-DES-P-00180



Hazırlayan

ERDEM AYAN

Yürürlük Onayı

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :64/78

Ek-7 Erdemir Limanı Acil Durum Planı

Bkz. "ERD.ADP.0042_ DENİZ NAKLIYAT KOORDINASYON VE KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ ERDEMİR LİMANI ACİL DURUM PLANI"

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :65/78

Ek-8 Acil Durum Toplanma Yerleri Planı



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :66/78



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-9 Acil Durum Yönetim Şeması

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-10 Erdemir Limanı Tehlikeli Yükler El Kitabı

Bkz. "ERD.KLV.0057_ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜKLER EL KİTABI"

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



MADEN
METALÜRJİ

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :69/78

EK-11 CTU ve Paketli Yük İçin Sızdırma Alanları ve Eki

Limanımızda CTU ve Tehlikeli Paketli yük elleçlemeleri yapılmamaktadır.

Gelecekte yapılacak bu tip elleçlemeler için revizyon yapılarak, güncel sızdırma alanları ve giriş/çıkış çizimleri ilave edilecektir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

**MADEN
METALÜRJİ****ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ**

Doküman No :ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi :08.10.2025

Sayfa No :70/78

Ek-12 Liman Hizmet Gemilerinin Envanteri

Liman hizmet gemileri, hizmet alınan Kuruluş (MED MARİNE) Envanteri ve ERDEMİR Envanterindeki gemilerden oluşmaktadır.

TEKNE İSMİ	GEMİNİN CİNSİ	OWNER	ÇEKME GÜCÜ	İNŞA YILI	SEVK SİSTEMİ	MAKİNE MARKA VE GÜCÜ
ERDEMİR PİLOT 1	KILAVUZ BOTU	EREĞLİ DEMİR ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.	N/A	2017	KONVANSİYONEL	CUMMINS 2X602 BHP
MED FIRAT	AÇIK DENİZ RÖMORKÖRÜ	MED MARİNE	70,7 TON	2025	ASD	CAT 2X1771 KW
MED XXXII	AÇIK DENİZ RÖMORKÖRÜ	MED MARİNE	33 TON	2019	ASD	CAT 2X895 KW
MED XXXIII	AÇIK DENİZ RÖMORKÖRÜ	MED MARİNE	32,15 TON	2019	ASD	CAT 2X895 KW
MED XLIX	AÇIK DENİZ RÖMORKÖRÜ	MED MARİNE	35,85 TON	2024	ASD	CAT 2X1081 KW
MED PİLOT-3	KILAVUZ BOTU	MED MARİNE	N/A	2023	KONVANSİYONEL	YANMAR 2X368 KW

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-13 Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığı İdari Sınırları, Demirle Yerleri ve Kılavuz Kaptan İniş-Biniş Noktaları Deniz Koordinatları**13) KARADENİZ EREĞLİ LİMAN BAŞKANLIĞI****A) Liman idari saha sınırı**

Karadeniz Ereğli Karadeniz Ereğli Bölge Liman Başkanlığının liman idari sahası, aşağıdaki (a) koordinatından hakiki 320° istikametine çizilen hat ile (b) koordinatından hakiki kuzey istikametine çizilen hat arasında kalan ve bitişik Türk Karasuları ile sınırlanan deniz ve kıyı alanıdır.

a) 41° 06' 57" K – 031° 17' 48" D ((Mülga:RG-13/6/2018-30450))

b) 41° 23' 30" K – 031° 37' 51" D

B) Demirleme sahaları

a) 1 nolu demirleme sahası: 1600 GT ve üzerindeki ticaret gemilerinin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu deniz alanıdır.

1) 41° 15' 00" K – 031° 24' 00" D

2) 41° 16' 00" K – 031° 24' 00" D

3) 41° 16' 00" K – 031° 22' 00" D

4) 41° 15' 00" K – 031° 22' 00" D

b) 2 nolu demirleme sahası: Tehlikeli madde taşıyan gemiler, nükleer güçle çalışan askeri gemiler ve karantina altına alınacak gemiler ile gazdan arındırma işlemi yapacak gemilerin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu deniz alanıdır.

1) (Değişik:RG-24/9/2019-30898) 41° 13' 48" K – 031° 23' 24" D

2) (Değişik:RG-24/9/2019-30898) 41° 14' 24" K – 031° 23' 24" D

3) 41° 14' 24" K – 031° 22' 36" D

4) 41° 13' 48" K – 031° 22' 36" D

c) 3 nolu demirleme sahası: Askeri gemilerin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu deniz alanıdır.

1) 41° 13' 48" K – 031° 22' 12" D

2) 41° 14' 24" K – 031° 22' 12" D

3) 41° 14' 24" K – 031° 21' 24" D

4) 41° 13' 48" K – 031° 21' 24" D

ç) (Değişik:RG-24/9/2019-30898) 4 nolu demirleme sahası: 1600 GT'dan daha küçük tehlikeli madde taşımayan gemilerin demirleme sahası aşağıdaki koordinatların oluşturduğu hattın içinde kalan deniz alanıdır. Askerî yasak sahaya girmemek ve sahile 1 gominodan fazla yanaşmamak kaydı ile bu alanda demirleme yapılabilir.

1) 41° 16' 15" K – 031° 24' 38" D (Sahil)

2) 41° 17' 02" K – 031° 24' 19" D

3) 41° 17' 16" K – 031° 24' 37" D (Sahil)

C) Kılavuz kaptan alma ve bırakma yeri

41° 17' 00" K – 031° 22' 24" D

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN



**MADEN
METALÜRJİ**

ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK ELLEÇLEME REHBERİ

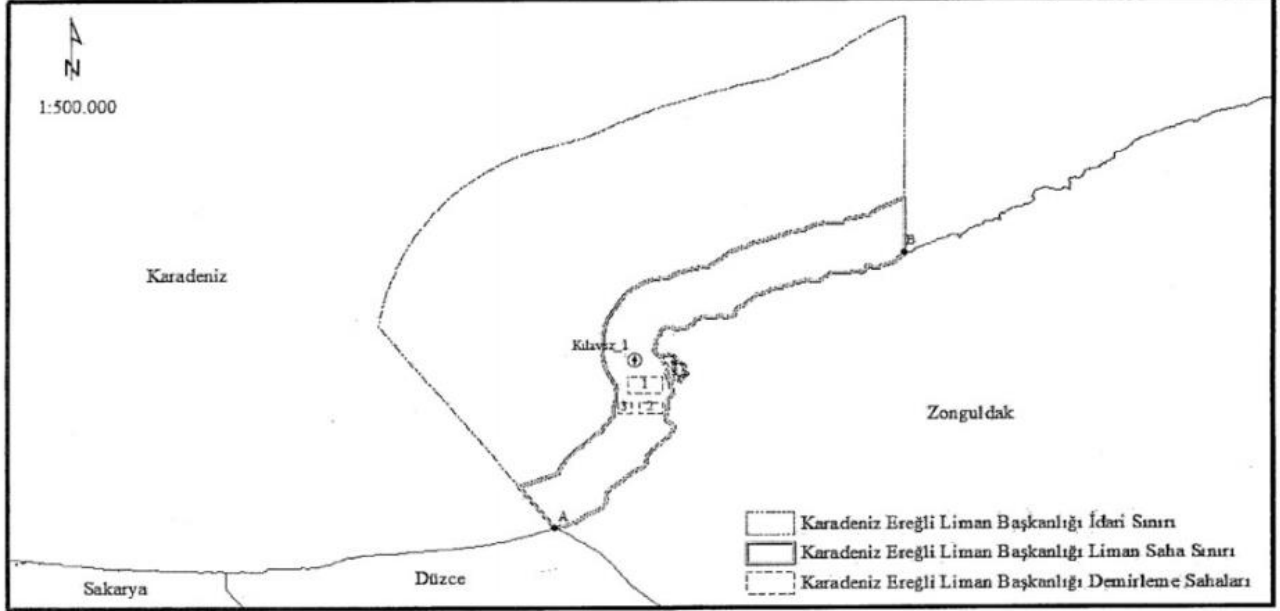
Doküman No : ERD.KLV.0087

Revizyon No:6

Yürürlük Tarihi : 08.10.2025

Sayfa No : 72/78

Karadeniz Ereğli Liman Başkanlığı



İdari Sınır Koordinatları

A) 41° 06' 57" K – 031° 17' 48" D (Düzce-Zonguldak İl Sınırı)

B) 41° 23' 30" K – 031° 37' 51" D

Demirleme Sahaları

1 - Ticaret Gemileri > 1600 GT

2 - Tehlikeli Yük Gemileri

3 - Askeri Gemiler

4 - Ticaret Gemileri < 1600 GT

Kılavuz Kaptan Koordinatları

Kılavuz_1 - 41° 17' 00" K – 031° 22' 24" D

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Karadeniz Ereğli Liman Başkanlığı'nın 22/01/2019 tarihli ve 95203718-145.02-E.43 sayılı yazısı.

İlgi yazıda, Kdz. Ereğli Liman Başkanlığınca yapılan incelemede özellikle 13 metre su çekimli gemilerin emniyetine yönelik belirlenmiş olan Kılavuz 1 noktasına ilaveten 13 metre altında su çekimi olan diğer gemilere yönelik verilecek kılavuzluk hizmetinde ikinci bir kılavuz alma-bırakma yeri (Kılavuz 2 : 41° 16' 40" K - 031° 23' 45" D) belirlenmesinin uygun olduğunun değerlendirildiğinden bahisle konuya yönelik Genel Müdürlüğümüzün görüşleri talep edilmektedir.

Bu kapsamda, anılan koordinatın, kılavuz kaptan alma/bırakma noktası olarak belirlenmesinin uygun bulunduğu ve konuya ilişkin gerekli duyuruların yapılması hususlarında bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



e-imzalıdır

Okay KILIÇ

Bakan a.

Genel Müdür

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-14 Liman Tesisinde Bulunan Deniz Kirliliğine Karşı Acil Müdahale Ekipmanları**Seviye 1 Ekipmanlar**

No	Malzeme	Acil Müdahale Planı Seviye-1	Erdemir	Firma Erdemir Liman Konteyner İçinde	Toplam
1	Bariyer	1.000 m	1.000 m	125 m	1125 metre
2	Yağ Sıyırıcısı (Güç Ünitesi ve Pompa Dahil)	1 Adet 50 m ³ /h kapasiteli	1 Adet 50 m ³ /h kapasiteli	1 Adet (50 m ³ /h)	2 adet m ³ /h kapasiteli yağ sıyırıcı
3	Yağ Emiciler	20 Balya (1000 ad.)	50 Balya (2500 ad.)	1.000 Adet	3500 adet
4	Yağ Emici Sosis	3.000 m	3.000 m	3.000 m	6000 metre
5	Geçici Depolama Ünitesi	5 Adet	5 Adet	1 Adet (Şişme)	6 adet
6	Atık Aracı	1 Adet	1 Adet	-	1 adet
7	Seyyar Pompa	1 Adet	1 Adet	-	1 adet
8	Tekne	7 Adet	6 Adet	1 Adet	7 adet

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-15 Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Kullanım Haritası

Tehlikeli sıvı dökme yük operasyonları sadece 1 nolu Genel Kargo rıhtımında yapılmaktadır. Operasyon sırasında rıhtıma girişlerde aşağıdaki Kişisel Koruyucu Donanımları ciddiyle görevli tüm personel tarafından kullanılmaktadır.

Kişisel Koruyucu Donanımlar:**Benzen için:**

- Benzen buharının havadaki konsantrasyonunu bilmiyorsak, pozitif basınçlı yüzün tamamını koruyan bir maske (SCBA=kendiliğinden hava aparatlı)
- Yüzü kapayan kimyasala dayanıklı maske, kimyasala dayanıklı gözlük
- Burnu sert olan kimyasala dayanıklı çizmeler.
- Kimyasala dayanıklı eldiven.
- Bölgede 4 saatten uzun kalınmayacaksa Teflon ve Viton'dan yapılan paçaları ve kolları uzun koruyucu elbise;

**Sülfürik Asit için:**

- Baret (sülfürik asit ile reaksiyon vermemeli)
- Sülfürik asit havada 15 mg/m3 veya üzerinde bulunuyorsa asit kartuşlu hava saflastırıcı, partikül filtreleri sürekli nefes alamaya izin veren maske, ya da aynı özelliklere sahip tüm yüzü kaplayan maske.
- Yüzü kapayan sülfürik aside dayanıklı maske (sülfürik asit açık alanda olsa bile gereklidir.), kimyasala dayanıklı gözlük.
- Burnu sert olan kimyasala dayanıklı çizmeler.
- Kimyasala dayanıklı iş elbisesi ve eldiven kullanılmalıdır. Doğal kauçuk, neoprene, nitrik ve PVC eldivenler 0,3 mm ve daha inceyse kullanılmamalıdır.



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Katran için:

- Baret
- Uygun koruyucu gözlük (EN166) kullanılmalıdır. Çalışma alanına yakın bölgede göz ve vücut duşu bulundurulmalıdır.
- Toz maskesi kullanılmalıdır (EN149) Kimyasala dayanıklı eldiven.
- Nitril kauçuk eldiven (EN374) ve emniyet ayakkabısı (EN20345) ve tehlikeli malzeme konsantrasyonuna bağlı olarak kimyasala karşı koruyan iş elbisesi giyilmelidir.
- Tehlikeli sıvı dökme yük operasyonları sadece 1 nolu Genel Kargo rıhtımında yapıldığı için, Tehlikeli yük elleçlemeleri planlanan ilgili rıhtıma girişlerde yukarıdaki Kişisel Koruyucu Donanımları ciddiyle kullanılmaktadır.

**Ferro Silikon için:**

BULUNDURULMASI GEREKLİ ÖZEL ACİL DURUM EKİPMANI
Tüplü gaz maskesi

ACİL DURUM PROSEDÜRLERİ

Tüplü gaz maskesi takın.

YANGIN DURUMUNDA ALINACAK ACİL DURUM ÖNLEMLERİ

Yangını havasız bırakın ve bulunuyorsa CO₂ kullanın. Su kullanmayın

TIBBİ İLK YARDIM

Bakınız, tadil edilmiş güncel haliyle Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG)



Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

- Gemide cankurtaran halatı ve gaz detektörüyle birlikte tüplü gaz maskesi takımları da bulunacaktır ve anında kullanıma hazır vaziyette tutulacaktır.

**Kömür için:**

<u>BULUNDURULMASI GEREKLİ ÖZEL ACİL DURUM EKİPMANI</u> Yok	
<u>ACİL DURUM PROSEDÜRLERİ</u> Yok <u>YANGIN DURUMUNDA ALINACAK ACİL DURUM ÖNLEMLERİ</u> Yangını havasız bırakın. Havasız bırakma yangını kontrol altına almaya yetebilir. Su kullanmayın. Uzman görüşü alın, en yakın ve uygun limana yönelme seçeneğini göz önünde bulundurun. <u>TIBBİ İLK YARDIM</u> Bakınız, tadil edilmiş güncel haliyle Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu (MFAG)	

- Yangın gözle görülür olana dek CO₂ veya inert gaz kullanılmasına başvurulmamalıdır.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-16 Tehlikeli Yük Olayları Bildirim Formu

Bkz. "ERD.FRM.1147_ERDEMİR LİMANI TEHLİKELİ YÜK OLAYLARI BİLDİRİM FORMU"

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN

Ek-17 Tehlikeli Yük Taşıma Üniteleri (CTUs) İçin Kontrol Sonuçları Bildirim Formu

Limanımızda CTU ve Tehlikeli Paketli Yük elleçlemeleri yapılmamaktadır.

Gelecekte yapılacak bu tip elleçlemeler için revizyon yapılarak, kontrol sonuçları bildirim formu ilave edilecektir.

Hazırlayan

Yürürlük Onayı

ERDEM AYAN

CANER ÖZLEYEN